નીરવ® પ્રકાશન

એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ

29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-1

ફોન નં. (ઓ) : 079-25352172, 25323659, 25353320, 25353572.

E-mail : info@niravprakashan.com

નીરવ® પ્રકાશન

અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ-A

ASSESSMENT FOR LEARNING-A

સેમેસ્ટર-II

નીરવ®

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના જૂન-2015 ના પ્રવર્તમાન નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર બી.એડ્.ના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તક

સેમેસ્ટર-II

EDCP-2209

અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ-A

ASSESSMENT FOR LEARNING-A

બી.એડ્.

રીપ્રિન્ટ આવૃત્તિ

2018

લેખકો

ડો.રાજેન્દ્ર બી. પટેલ

ડો. અમિતકુમાર આર. માલી

નીરવ® પ્રકાશન

NEW COURSE

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન - 2015ના પ્રવર્તમાન નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર બી.એડ્.ના
વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તક

SEMESTER - II

EDCP - 2209

અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ - A

ASSESSMENT FOR LEARNING - A

(બી.એડ્.)

રીપ્રિન્ટ આવૃત્તિ : 2018 ₹. 170/-

: લેખકો :

ડૉ. રાજેન્દ્ર બી. પટેલ
એસોસિયેટ પ્રોફેસર
શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન
વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી,
સુરત.

ડૉ. અમિતકુમાર આર. માલી
આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર
શિક્ષણશાસ્ત્ર ભવન
વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી,
સુરત.

નીરવ® પ્રકાશન

-: પ્રકાશક :-

નીરવ પી. શાહ

નીરવ® પ્રકાશન

(એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ)

29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1.

ફોન નં. : (079) 25352172, 25323659, 25353320

E-mail : info@niravprakashan.com

₹. 170/-

-: ચેતવણી :-

આ પુસ્તકના લખાણ કે તેના કોઇપણ ભાગને તેમજ તેની શૈલી, ગોઠવણી તથા રજૂઆતને બીજા કોઈપણ પાઠ્યપુસ્તક, ગાઇડ, મેગેઝિન, સજેશન, કસોટીપત્ર, પેમ્ફલેટ્સ, ઝેરોક્ષ કે અન્ય કોઈપણ પ્રકારના સ્વરૂપે છાપતાં કે ઉપયોગ કરતાં પહેલાં લેખકોની લેખિત પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી ખાસ આવશ્યક છે.

: પ્રકાશકની નોંધ :

નીરવ પ્રકાશન દ્વારા પ્રકાશિત આ પ્રકાશનમાં શક્ય તેટલી ચોક્સાઈ રાખી વિષયને ન્યાય આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આમ છતાં, કોઈ સંભવિત ત્રુટિ કે હકીકત દોષ રહી ગયેલાં હોય તો તેને કારણે પરીક્ષાનાં પરિણામો તેમજ અન્ય કોઈ બાબતો અંગે લેખક / પ્રકાશકની કોઈ જવાબદારી રહેતી નથી.

-: ગ્રાફિક્સ :-

મૌર્ય ગ્રાફિક્સ

44 - 45, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1

અભ્યાસક્રમ....

એકમ - 1	અધ્યયન માટે મૂલ્યાંકનની સંકલ્પનાત્મક સમજ
(a)	અધ્યયન માટે પરંપરાગત અને રચનાત્મક મૂલ્યાંકનનું સ્વરૂપ, સંકલ્પના, હેતુઓ અને પરિપ્રેક્ષ્ય
(b)	મૂલ્યાંકનનો ઈતિહાસ અને મૂલ્યાંકનના સિદ્ધાંતો
(c)	પારિભાષિક શબ્દોની સમજ - કસોટી, મૂલ્યાંકન, માપન, પરીક્ષા, સી.જી.પી.એ., કાર્ય (Task), અધ્યયનના પરિણામો, સિદ્ધિ માપદંડ અથવા સફળતા માપદંડ, પરિપ્રેક્ષ્ય
(d)	નીચેનાની સંકલ્પના- * ફોર્મેટીવ અને સમેટીવ મૂલ્યાંકન * સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન * ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક મૂલ્યાંકન * અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું મૂલ્યાંકન * વિદ્યાર્થી અને કોર્ષકેન્દ્રી મૂલ્યાંકન * સહભાગી મૂલ્યાંકન * સામુદાયિક દેખરેખ (કોમ્યુનિટી મોનીટરીંગ) * સાંસ્કૃતિક પ્રતિભાવશીલ મૂલ્યાંકન
(e)	મૂલ્યાંકનના પરિમાણો - માનસિક, રાજકીય, સામાજિક

એકમ - 2	અધ્યયન માટે મૂલ્યાંકનના સાધનો અને પ્રયુક્તિઓ
(a)	મૂલ્યાંકનના સાધનો (સંકલ્પના, લાક્ષણિકતાઓ અને ઉપયોગ)- શિક્ષક નિર્મિત કસોટી, પ્રમાણિત કસોટી, નિદાનાત્મક કસોટી, ઓળખયાદી, રુબ્રિક, પોર્ટફોલિયો, ઓ.એમ.આર., સામાજિકતામિતિ અને છૂટક પ્રસંગોના રેકોર્ડ.
(b)	સારા મૂલ્યાંકન સાધનના ગુણો : પ્રમાણભૂતતા, વિશ્વસનીયતા, વસ્તુલક્ષિતા અને પ્રાયોગિકતા
(c)	મૂલ્યાંકનની પ્રયુક્તિઓ (સંકલ્પના અને ઉપયોગ) - લેખિત રચના (પ્રશ્નપત્ર, શોધનિબંધ), અવલોકન, પ્રકલ્પ (સમૂહ પ્રકલ્પ (સહ શિક્ષણ)), મુલાકાત (ઈન્ટરવ્યૂ) અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષા, કામગીરી, પ્રદર્શન, સમુદાય આધારિત અનુભવ (સેવા શિક્ષણ), મૌખિક પરીક્ષા અથવા રજૂઆત, મુલાકાત (ઈન્ટરવ્યૂ) અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષા (સંકલ્પના, ઉપયોગ, વ્યક્તિ અભ્યાસ/જટિલ ઘટના)
(d)	પ્રતિભાવ પદ્ધતિ
(e)	સ્વયં અને સહપાઠીઓ સાથે ચિંતનાત્મક મૂલ્યાંકન
(f)	મૂલ્યાંકનનો સ્વસન્માન અને પ્રેરણા સાથે સંબંધ અને સ્થિર અને વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓની ઓળખ તરીકે મૂલ્યાંકન

અનુક્રમણિકા....

ક્રમ નં.	વિગત	પાના નં.
1.	અધ્યયન માટે પરંપરાગત અને રચનાત્મક પરીક્ષણ	01 - 10
2.	પરીક્ષણનો ઇતિહાસ અને સિદ્ધાંતો	11 - 20
3.	અધ્યયન મૂલ્યાંકનના પારિભાષિક શબ્દોની સમજ	21 - 38
4.	સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ	39 - 61
5.	પરીક્ષણના પરિમાણ	62 - 65
6.	પરીક્ષણના સાધનો	66 - 126
7.	સારા પરીક્ષણ સાધનની લાક્ષણિકતા	127 - 130
8.	પરીક્ષણની પ્રયુક્તિઓ	131 - 184
9.	પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્ર **(Feedback Mechanism)**	185 - 189
10.	સ્વ અને સહપાઠીઓ સાથેનું ચિંતનાત્મક પરીક્ષણ	190 - 198
11.	સ્વ-સન્માન અને પ્રેરણા સાથે પરીક્ષણનો સંબંધ	199 - 205
12.	વિકસિત માનસિકતાના અધ્યેતાઓ અને પરીક્ષણ	206 - 213

પ્રકરણ 1

અધ્યયન માટે પરંપરાગત અને રચનાત્મક પરીક્ષણ

મુદ્દાઓ :

1.1 પ્રસ્તાવના

1.2 પરીક્ષણની સંકલ્પના

1.3 રચનાવાદ અને પરીક્ષણ

1.4 અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ

1.1 પ્રસ્તાવના

માપન, પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન એ અતિ પ્રાચીન સમયથી માનવજીવનમાં અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે. ભારતમાં ઋષિમુનિઓ દ્વારા અપાતાં શિક્ષણ, રામાયણ-મહાભારત અને અન્ય અનેક પૌરાણિક ગ્રંથોમાંથી તેના પુરાવાઓ મળ્યા છે, તો પશ્ચિમની ગ્રીસ - રોમ સ્પાર્ટા સભ્યતામાં પણ પરીક્ષણ મૂલ્યાંકન અસ્તિત્વમાં હતું. આ સંકલ્પનાઓ પ્રાચીન કાળથી મનુષ્યને પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિનો અંદાજ આપી રહી છે, તો સાથે સાથે નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયામાં પણ પાયારૂપ બની રહી છે. આધુનિક સમયમાં અધ્યયનનું સ્વરૂપ વર્તનવાદથી બદલાઈને વ્યંગવાદી બન્યું છે, ત્યારે પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકનમાં પણ પરિવર્તનો આવ્યાં છે, જેનો આપણે ખ્યાલ મેળવીશું.

1.2 પરીક્ષણ સંકલ્પના

અંગ્રેજી શબ્દ Assessment માટે દેસાઈ અને શાહ (2000) એ આકારણી શબ્દ આપ્યો છે, જેનો સાર્થ ગુજરાતી જોડણીકોષમાં અર્થ થાય છે મૂલવવું, માપવું, પરીક્ષણ કરવું, ઘણી વખત આ શબ્દ મૂલ્યાંકનના અર્થમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે, પરંતુ બન્ને વચ્ચે મૂળભૂત તફાવત રહેલો છે, જે આપણે આગળ જોઈશું.

અધ્યયન અને અધ્યાપનની ગુણવત્તા માપવા માટે વપરાતી પ્રક્રિયા, જેમાં જુદાજુદા પ્રકારની પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ થાય છે. જેમ કે, સ્વાધ્યાય, પ્રોજેક્ટ, કસોટીઓ, પરીક્ષણો વગેરે ને પરીક્ષણ કહે છે. (દેસાઈ અને શાહ, 2000)

ફેન્ટન (1996)ના મત મુજબ, પરીક્ષણ એટલે નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયા જેના પર આધારિત છે તેવી સંબંધિત માહિતી એકત્રિત કરવી.

પલોમ્બા અને બન્ટા (1999) ના જણાવ્યા પ્રમાણે પરીક્ષણ એટલે શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો સંબંધિત માહિતી એકત્રિત કરવી, અને વિદ્યાર્થીનાં અધ્યયન અને વિકાસને સુધારવામાં તેનો ઉપયોગ થાય તે પ્રકારે તેનું અર્થઘટન કરવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયા.

* શૈક્ષણિક પરીક્ષણ એ એક પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયા છે.
* આ પ્રક્રિયા દરમિયાન શિક્ષણકાર્ય વિષયક માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે.
* આ માહિતી એકત્રિત કરવા માટે વિવિધ પ્રયુક્તિઓ (દા.ત. અવલોકન) ઉપકરણો (દા.ત. કસોટી) નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારે મેળવેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ - અર્થઘટન કરીને અધ્યયનની પ્રક્રિયાને વધુ સારી બનાવવા ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

ઉદાહરણ તરીકે શાળામાં વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી વિષયનું અધ્યયન કરતાં વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી લેખિત કસોટી દ્વારા તેઓ કેટલું શીખી શક્યા તે જાણવામાં આવે અને આ જાણકારીનો ઉપયોગ તેમનાં આગળ થવાના અધ્યયનને સુધારવામાં થાય તેને પરીક્ષણ (Assessment) કહે છે.

❑ શૈક્ષણિક પરીક્ષણનાં હેતુઓ આ પ્રમાણ છે :

* વિદ્યાર્થીઓનાં અધ્યયનને સુધારવા જરૂરી માહિતી એકત્રિત કરવી અને તેનું અર્થઘટન કરવું.
* શિક્ષણની પ્રક્રિયા માટે નિર્ણય લેવા જરૂરી આધારો પૂરા પાડવા.
* વિદ્યાર્થીને વર્ગ બઢતી આપવા જરૂરી પરીક્ષણ કરવું.
* અધ્યયનના હેતુઓ કેટલા અંશે સિદ્ધ થયા તેનું માપન થાય છે.

પરંપરાગત પરીક્ષણ દૃષ્ટિકોણ સમયાંતરે વધુ વ્યાપ્ત બનતો ગયો છે. પ્રારંભમાં તેનો ઉપયોગ ફક્ત વિદ્યાર્થીની કસોટી કરવામાં થતો. જેના લીધે તેને આગળના વર્ગમાં ચઢાવવો કે નહિ તેનો જ નિર્ણય કરવામાં આવતો. આવું પરીક્ષણ વર્તનવાદના પ્રભુત્વવાળા સમયમાં અવલોકન કરી કે માપી શકાય તેવા વર્તન-પરિવર્તનને માપીને કરવામાં આવતું સમયાંતરે જ્ઞાનવાદ અને રચનાવાદનો સ્વીકાર થવા સાથે તેમાં અધ્યયનનું પ્રાધાન્ય વધ્યું છે.

1.3 રચનાવાદ અને પરીક્ષણ

ડૉ.ભોગાયતા (2003)ના જણાવ્યા પ્રમાણે, રચનાવાદનો વિચાર જહોન ડ્યૂઈએ વીસમી સદીના આરંભમાં સ્પષ્ટ રીતે રજૂ કર્યો. રચનાવાદ અનુસાર જ્ઞાન વિદ્યાર્થીના મનમાં હોય છે જે તેણે જાતે રચેલું હોય છે. વિદ્યાર્થી અનુભવ દરમિયાન નવા જ્ઞાનને પૂર્વજ્ઞાન સાથે સક્રિય રીતે સંયોજીને મનમાં જાતે જ્ઞાનની સતત રચના કરે છે. આવું જ્ઞાન સામાજિક રીતે રચાય છે, તે પરિસ્થિતિ પ્રમાણે રચાયેલું હોય છે અને પરસ્પર સંકલિત જાળી સ્વરૂપે રચાયેલું હોય છે. રચનાવાદ આધારિત વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થી સક્રિય રહીને જ્ઞાનની રચના કરે છે. આ પરિસ્થિતિમાં પરીક્ષણ પણ પરંપરાગત ઢબ કરતાં અલગ હોય છે. રચનાવાદ પ્રમાણે પરીક્ષણ પણ અધ્યયન પ્રક્રિયાનો ભાગ છે.

રચનાવાદ પ્રમાણે પરીક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીની નવા જ્ઞાનના સર્જનની ક્ષમતાની તથા આવા સર્જનમાં રહેલી ખામીની ચકાસણી થવી જોઈએ. તેમાં પરંપરાગત (વર્તનવાદી) પરીક્ષણની જેમ ફક્ત યાદ રાખેલ હકીકતોના વર્ણનને જ ન ચકાસવું જોઈએ.

રચનાવાદી અધ્યયનમાં શૈક્ષણિક હેતુઓને બહુ સ્પષ્ટ રીતે નક્કી કરવામાં આવતા નથી. આથી પરંપરાગત જે પ્રણાલિમાં જે પ્રકારે શૈક્ષણિક હેતુઓ સ્પષ્ટ વર્તન - પરિવર્તનની ભાષામાં હોય તે કેટલા અંશે સિદ્ધ થયા તે માપી શકાય તેવું સ્પષ્ટ પરીક્ષણ રચનાવાદમાં કરવાનો હેતુ નથી. અહી પ્રાધાન્ય અધ્યયન પ્રક્રિયાનું રહે છે.

ઉદાહરણ તરીકે, પરંપરાગત પાઠ આયોજનમાં નીચેના જેવા હેતુઓ હોય છે.

(1) વિદ્યાર્થીઓ ભારતનાં રાજ્યોનાં નામ યાદ રાખી જણાવે. (જ્ઞાન)

(2) વિદ્યાર્થીઓ લોકશાહી અને સરમુખત્યારશાહી શાસન પ્રણાલી વચ્ચેનો તફાવત જણાવી શકે. (સમજ)

(3) વિદ્યાર્થીઓ ચોમાસામાં જે મેઘધનુષ્ય જોવા મળે છે તે માટે વૈજ્ઞાનિક કારણ આપી શકે. (ઉપયોજન)

(4) વિદ્યાર્થી માનવહૃદયની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી શકે. (કૌશલ)

આવા હેતુઓ માટેનાં પરીક્ષણ માટે નીચેના જેવા પ્રશ્નોનો ઉપયોગ પરંપરાગત રીતે થાય છે.

(1) નીચેનામાંથી કયું રાજ્ય નથી ?

(A) અસમ (B) દિલ્હી (C) દીવ (D) મેઘાલય

(2) લોકશાહી અને સરમુખત્યારશાહી વચ્ચેના તફાવતના બે-બે મુદ્દા લખો.

(3) વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો : મેઘધનુષ્ય ચોમાસામાં જોવા મળે છે.

(4) માનવહૃદયની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.

અહીં પ્રથમ હેતુ ફક્ત માહિતી યાદ રાખવાનો છે. પરીક્ષણ દરમિયાન પુનઃ સ્મરણ કરી જવાબ આપવાનો છે. બીજો હેતુ સમજનો છે. ખરેખર તો વિદ્યાર્થીએ બન્ને શાસનપ્રણાલી વિશે ગહન સમજ કેળવવાની છે, પરંતુ પરીક્ષણમાં જે પ્રશ્ન પૂછાયો છે તેનો જવાબ વિદ્યાર્થી બન્ને શાસન પ્રણાલીનાં લક્ષણો ગોખીને પણ આપી શકે છે. આવું જ ત્રીજા અને ચોથા હેતુ માટે પણ છે. અહીં દરેક પરીક્ષણ માટે વિદ્યાર્થીએ કઈ રીતે અધ્યયન કર્યું તેના પર ધ્યાન નથી અપાતું. ફક્ત હેતુ સિદ્ધ થયો કે નહિ તે જ મપાય છે.

રચનાવાદી પાઠ આયોજનના હેતુઓ નીચે મુજબના હોય છે.

(1) વિદ્યાર્થીઓ પોતાના શહેરમાં આવેલા ઉદ્યાનમાં જોવા મળતી આધારશૃંખલાને દર્શાવતું પ્રેઝન્ટેશન બનાવે.

(2) વિદ્યાર્થી વર્ષાવનોના અભ્યાસને અંતે કાલ્પનિક મુલાકાતની નોંધ લખે, જેમાં વર્ષાવનમાં તે શુ જુએ, સાંભળે અને અનુભવે તેની રજૂઆત કરે.

આવા હેતુઓ આધારિત શિક્ષણ થતું હોય તેમાં પરંપરાગત કસોટી પ્રકારનું પરીક્ષણ થઈ શકતું નથી. પ્રથમ હેતુ માટે વિદ્યાર્થી વાસ્તવિક રીતે પોતાનાં શહેરના ઉદ્યાનની મુલાકાત લેશે અને મિત્રોની સાથે સમૂહમાં ત્યાં જોવા મળતા સજીવો અને તેમનું એકબીજા પર ખોરાક માટેનું અવલંબન જાણશે. ત્યારબાદ શાળામાં આવી, સાથે

મળી, એક પ્રેઝન્ટેશન રજૂ કરશે. અધ્યયનનાં પરીક્ષણ માટે શિક્ષકે સમૂહ ચર્ચા - રજૂઆત દરમિયાન તેમાં અવલોકન કરી પત્રકમાં માહિતી ભરવી પડે, અને આ પ્રકારનાં પરીક્ષણને અંતે વિદ્યાર્થીના અધ્યયનની સ્થિતિ જાણી શકે.

બીજા હેતુ માટે વિદ્યાર્થી વર્ષાવનનો અભ્યાસ વર્ગમાં પુસ્તકો, વિડિયો, સમૂહ ચર્ચા, શિક્ષક સાથે પ્રશ્નોત્તર, ઈન્ટરનેટ પરથી માહિતી મેળવી કરશે. ત્યારબાદ પોતે જાણે વર્ષાવનમાં ફરી રહ્યો છે, તેવી કલ્પના કરી, પોતે વર્ષાવનનાં અધ્યયનથી જે જ્ઞાન સર્જન કર્યું તેના આધારે એક ડાયરી લખશે. શિક્ષક આ ડાયરીના વાચનથી અને તેમાં વર્ષાવનની સંકલ્પનાને અનુરૂપ કેટલી રજૂઆત કરી છે તે ચકાસી પરીક્ષણ કરશે.

રચનાવાદ આધારિત શિક્ષણ માટેનું અતિપ્રચલિત 5E પ્રતિમાન છે.

(Booker & Kopp, 2013)

(1) Engage (સાંકળવું)

(2) Explore (શોધવું)

(3) Explain (સમજાવવું)

(4) Elaborate (વિસ્તરણ)

(5) Evaluation (મૂલ્યાંકન)

આ પ્રતિમાન પ્રમાણે શિક્ષક સહુથી પહેલાં વિદ્યાર્થીનાં પૂર્વજ્ઞાનને નવા જ્ઞાન સાથે જોડવા માટેની પ્રયુક્તિ કરશે. ત્યારબાદ વિદ્યાર્થીને જે નવી સંકલ્પના કે વિષયવસ્તુનું અધ્યયન કરવાનું છે તેનું જ્ઞાન રચી શકે તેવી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરશે, જેમાં વિદ્યાર્થી જૂથમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરી અધ્યયન કરશે. ત્યારબાદ Explain ના તબક્કામાં વિદ્યાર્થી પોતે જે જ્ઞાનનું સર્જન કર્યું છે, તેની સમજૂતી વર્ગસમક્ષ - જૂથમાં કે શિક્ષકને પ્રશ્નોત્તર દ્વારા આપશે. ચોથા Elaborate તબક્કામાં વિદ્યાર્થીએ જે જ્ઞાન રચ્યું છે તેનો ઉપયોગ કરીને વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ પ્રમાણે તે જ્ઞાનનું વિસ્તરણ કરશે. આ માટે પણ શિક્ષક પ્રવૃત્તિઓ આપે છે, જે સામાન્ય રીતે જૂથમાં કરાવાય છે. આ પ્રતિમાનમાં મૂલ્યાંકન એ અંતમાં લખાવેલું હોવા છતાં ઉપરના દરેક તબક્કે થાય છે.

આ 5E પ્રતિમાનનાં Explore, Explain અને Elaborate તબક્કા માટે પરીક્ષણનાં હેતુઓ અને પ્રયુક્તિઓની રજૂઆત સેકસ્ટન, વેગનર અને ગાર્લોવીચ (1997) એ નીચે પ્રમાણે કરી છે.

તબક્કો	પરીક્ષણનો હેતુ	ઉદાહરણરૂપે પ્રયુક્તિ - ઉપકરણ
Explore	વિદ્યાર્થીમાં કોઈ ખોટી સંકલ્પના નથી રચાઈ તે જાણવું.	પ્રશ્નોત્તર, ચિત્ર દ્વારા પરીક્ષણ,
	વિદ્યાર્થી જ્ઞાન રચવાની પ્રક્રિયા કઈ છે, તે ઉચિત છે કે નહિ, અને તેમની જ્ઞાનસર્જનની પ્રક્રિયાને પ્રોત્સાહિત કરવી.	અવલોકન, ચેકલિસ્ટ, પ્રશ્નો પૂછવા.
	સમૂહમાં અધ્યયન ક્રિયા અને જૂથકાર્યને સુધારવું	અવલોકન, ચેકલિસ્ટ
Explain	રચાયેલા જ્ઞાનની સ્પષ્ટતા ચકાસવી	સમૂહ ચર્ચા, મૉડેલ બનાવવું, પ્રશ્નાવલિ, સંકલ્પના માનચિત્ર રચના,
	જ્ઞાનમાં આવેલ પરિવર્તન જાણવું અને નોંધવું	ઈન્ટરવ્યુ, ચિત્રાત્મક પરીક્ષણ.
Expand	વિદ્યાર્થીએ સર્જેલા જ્ઞાનને નવીન વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં કેટલા અંશે અમલમાં મૂકી શકે છે, તે જાણવું. પૂર્વજ્ઞાન સાથે નવું જ્ઞાન જોડાયું કે નહિ, તે જાણવું.	લેખનકાર્ય, પ્રેઝન્ટેશન, પ્રોજેક્ટ કાર્ય, પોર્ટફોલિયોનું પરીક્ષણ, પ્રવૃત્તિઓનું પરીક્ષણ

રચનાવાદી અધ્યયનમાં અન્ય એક લાક્ષણિકતા એ છે કે પરીક્ષણ ફક્ત શિક્ષક જ નથી કરતો, વિદ્યાર્થી પોતાનાં અધ્યયનનું પરીક્ષણ પણ કરે છે અને સાથે સાથે સહઅધ્યાયીનું પણ પરીક્ષણ (Peer - assessement) કરે છે.

1.4 અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ (Assessment for Learning) :

પરીક્ષણ સાથે ત્રણ બાબતો સંકળાયેલી છે.

(1) **અધ્યયનનું પરીક્ષણ (Assessment of Learning) :** પૂર્વ નિર્ધારિત ધ્યેય-હેતુઓનાં આધારે વિદ્યાર્થી કેટલું અધ્યયન કરી શક્યો તેની માહિતી શિક્ષક મેળવે છે. કેટલા હેતુઓ સિદ્ધ થયા અને તે પણ કેટલા અંશે, તે અહીં જણાવવામાં આવે છે.

(2) **અધ્યયન તરીકે પરીક્ષણ (Assessment as Learning) :** પરિક્ષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન પણ અધ્યયન થાય છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી સ્વ પરીક્ષણ કરે છે ત્યારે અથવા શિક્ષકે આપેલાં પ્રતિપોષણ (Feedback) ઉપર ચિંતન કરે છે ત્યારે અધ્યયન પણ થાય છે. કૌશલ્યોનાં પરીક્ષણ દરમિયાન પણ તેને મહાવરો થાય છે, અને તે ઘણું બધું આ દરમિયાન શીખે છે.

(3) **અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ (Assessment for Learning) :** આ પરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષક એવી માહિતી એકત્રિત કરે છે જે તેનાં આગામી અધ્યાપનને વધુ સારું બનાવી શકે. સાથે સાથે શિક્ષક એવાં પ્રતિપોષણ આપે છે, જેનાથી વિદ્યાર્થીનું અધ્યયન સુધરે.

બ્રિટનનાં એસેસમેન્ટ રીફોર્મ ગ્રૂપ (ARG) દ્વારા અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણની આપવામાં આવેલી નીચેની વ્યાખ્યા સહુથી વધુ પ્રચલિત છે. (બ્લેક અને રુથ, 2010)

જે પરીક્ષણના આયોજન અને અમલીકરણનો પ્રમુખ હેતુ વિદ્યાર્થીનાં અધ્યયનને પ્રોત્સાહિત કરવાનો હોય તેને અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ કહેવાય. આ પરીક્ષણ વિદ્યાર્થીને ક્રમાંક આપવા, પ્રમાણપત્ર આપવા કે ઉપરની કક્ષામાં ચડાવવા માટે કરવામાં આવતા પરીક્ષણથી ભિન્ન છે. આ પ્રકારનાં પરીક્ષણથી મળતી માહિતીની મદદથી વિદ્યાર્થી અને શિક્ષકો પોતાના અને એકબીજા વિશેનાં એવા પ્રતિપોષણ મેળવે છે, જેનાથી તેમનું અધ્યયન અને અધ્યાપનકાર્ય સુધારી શકે.

અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ એ સત્રના અંતે કે વર્ષના અંતે અથવા તો ચોક્કસ સમયાંતરે થતું કાર્ય નથી. તે સતત પ્રક્રિયા છે, જેમાં વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક એક ટીમ તરીકે કાર્ય કરે છે. વિદ્યાર્થી શિક્ષક દ્વારા હાથ ધરાતાં પરીક્ષણ કાર્ય દરમિયાન જ્યારે ઉત્તરો આપે છે અથવા તો કોઈ ક્રિયા કરે છે ત્યારે તે પોતાની જાતનું પણ પરીક્ષણ કરે છે, અને તે જે ઉત્તરો આપે કે ક્રિયા કરે છે તેનાથી શિક્ષકને પોતાનાં શિક્ષણકાર્ય અંગે પ્રતિપોષણ મળે છે, જેનો ઉપયોગ આગામી શિક્ષણ સુધારવામાં થાય છે.

અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણને ફોર્મેટિવ એસેસમેન્ટ તરીકે પણ ઘણાં તજજ્ઞોએ સ્વીકાર્યું છે.

ઉદાહરણ તરીકે, એક શિક્ષકે પોતાનાં સામાજિક વિજ્ઞાનના તાસ દરમિયાન પ્રારંભે વિદ્યાર્થીઓને જણાવ્યું કે, આજે તમે મોસમી પવનો કેવી રીતે ઉદ્‌ભવે છે તેના વિષે જાણશો (વિદ્યાર્થીને શિક્ષણના હેતુથી તેઓ સમજી શકે તે ભાષામાં પરિચિત કર્યાં.) ત્યારબાદ શિક્ષકે નકશો - કા.પા. કાર્ય, પૃથ્વીના ગોળાની મદદથી વિષયવસ્તુનું શિક્ષણ કર્યું. ત્યારબાદ તેણે ભારતનાં મૌસમી પવનો ક્યાં કારણથી ઉદ્‌ભવે છે તે જાણવા પ્રશ્ન પૂછ્યો. વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે આ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપે ત્યારે તેણે સહુને સૂચના આપી કે બીજાનાં ઉત્તર ધ્યાનથી સાંભળજો અને તેમાં કોઈ બાબત ઘટતી હોય કે ખોટી હોય તે જણાવજો. આ પ્રકારે વિદ્યાર્થી જ્યારે ઉત્તરો આપે છે ત્યારે સહાધ્યાયીનું પરીક્ષણ કરે છે. સાથે સાથે પોતે કેટલું શીખી શક્યો તેનું પરીક્ષણ પણ થાય છે. ઉત્તરો પરથી શિક્ષક જાણી શક્યાં કે ઘણાં વિદ્યાર્થીઓને હવાનાં દબાણનાં બદલાવ વિશે સ્પષ્ટતા નથી થઈ તો આગામી સમયમાં શિક્ષક પોતાનું શિક્ષણ સુધારવા શ્રીલંકામાં મૌસમી પવનોનાં અધ્યાપન સમયે હવાનાં દબાણ અને મૌસમી પવનોને સ્પષ્ટ કરતો વિડીયો દર્શાવવાનું નક્કી કરે, અને વિદ્યાર્થીઓને કોઈ મુદ્દો ન સમજાય તો તરત પ્રશ્ન કરવાની સૂચના આપે, જેનાથી આગામી અધ્યયન દરમિયાન વિદ્યાર્થી પ્રશ્નો પૂછવા પ્રેરિત થાય.

આ સમગ્ર પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીને ગુણ આપવાના થતા નથી. પ્રક્રિયાનો હેતુ જ અધ્યયન-અધ્યાપન સુધારણાનો છે. આ પ્રક્રિયામાં શિક્ષક વિદ્યાર્થીને અને વિદ્યાર્થી શિક્ષકને સહાય કરે છે. શિક્ષક ત્વરિત પ્રતિપોષણ આપે છે. શિક્ષક પોતાના આગામી શિક્ષણકાર્યની યોજનામાં પરિવર્તન લાવે છે. વિદ્યાર્થીઓનાં અધ્યયનની વૃત્તિ વધે છે, તેઓ વધુ વિચારતા થાય છે.

❑ **અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણ માટેના કેટલાક સિદ્ધાંતો નીચે આપવામાં આવ્યા છે :**

(1) અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ એ શૈક્ષણિક આયોજન પ્રક્રિયાનો એક ભાગ છે.

(2) અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ એ વર્ગખંડમાં કરવામાં આવતાં કાર્યોમાં કેન્દ્ર સ્થાને રહે છે.

(3) અધ્યયન માટેના પરીક્ષણ દ્વારા હેતુઓ અંગેની સમજ કેળવવાની વૃત્તિને પ્રોત્સાહન મળે છે.

(4) અધ્યયન માટેના પરીક્ષણ દ્વારા પ્રેરણા મળે છે.

(5) અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ એ રચનાત્મક અને સંવેદનશીલ છે.

(6) અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણમાં શૈક્ષણિક સિદ્ધિની નોંધ લેવાય છે.

(7) વિદ્યાર્થી કઈ રીતે શીખે છે, તેના પર અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવે છે.

(8) વિદ્યાર્થીને અધ્યયન કેવી રીતે સુધારવું તેની મદદ અધ્યયન માટેના પરીક્ષણ દ્વારા મળે છે.

(9) સ્વ પરીક્ષણ અને સહાધ્યાયીનું પરીક્ષણ (Peer assessment)ની ક્ષમતાનો વિકાસ થાય છે.

(10) તે એક મહત્ત્વનું વ્યાવસાયિક કૌશલ્ય છે.

❑ સ્વાધ્યાય ❑

(1) રચનાત્મક પરીક્ષણ એટલે શું ? તેની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(2) રચનાત્મક પરીક્ષણની પ્રવિધિઓ વિશે માહિતી આપો.

(3) અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(4) અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ પરંપરાગત પરીક્ષણથી કઈ રીતે જુદું પડે છે ?

■

પ્રકરણ 2

પરીક્ષણનો ઈતિહાસ અને સિદ્ધાંતો

મુદ્દાઓ :

2.1 પ્રસ્તાવના

2.2 પરીક્ષણનો ઈતિહાસ

2.3 પરીક્ષણના સિદ્ધાંતો

2.1 પ્રસ્તાવના

શિક્ષણની ગુણવત્તા - સુધારણા એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. જેમાં સામૂહિક જવાબદારી અગત્યનું પરિબળ છે. વિદ્યાર્થી, શિક્ષક, શાળા-પરિવાર, વાલી, સ્થાનિક વાતાવરણ, ભૌતિક સુવિધા, સઘન નિરીક્ષણ, પરિણામલક્ષી તાલીમ વગેરેની અસરકારકતાને આધારે વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત સિદ્ધિમાં વધારો થતો રહે છે. અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાના અંતિમ સોપાનમાં વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં કેટલું પરિવર્તન આવ્યું તે જાણવાનું છે, જે પરીક્ષણ સાથે સંબંધિત છે. પરીક્ષણ એ અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાની અસરકારકતા તપાસવા માટેનો માપદંડ છે. જેની ટૂંકી માહિતી નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે.

અધ્યયન-અધ્યાપન એ હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે.

↓

જેનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓના વર્તન-પરિવર્તનનો છે.

↓

વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવવા માટે શિક્ષક વિવિધ પ્રમાણિત, માનસિક અને શૈક્ષણિક કસોટીનો ઉપયોગ કરે છે.

↓

જેના દ્વારા

↓

વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ અને ક્ષમતાઓનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. પરિણામે

↓

પરીક્ષણનો ખ્યાલ વ્યાપક બન્યો.

2.2 પરીક્ષણનો ઈતિહાસ

ઇતિહાસ તપાસીએ તો જણાય છે કે, સૌપ્રથમ મૌખિક પરીક્ષા આવી હશે. ત્યારબાદ ક્રિયાત્મક પરીક્ષા અને અંતમાં લેખિત સ્વરૂપે પરીક્ષણ થતું રહે છે.

આદિકાળમાં રામાયણ અને મહાભારતમાંથી તેના પ્રમાણો મળે છે. રામ દ્વારા શિવ ધનુષ્ય તોડવું, અર્જુન દ્વારા મત્સ્યવેધ અને ગુરુ દ્રોણ દ્વારા પક્ષીની આંખ વીંધવાની પરીક્ષા જેવાં અનેક ઉદાહરણો મળે છે. પંડિતો દ્વારા યોજાતી ચર્ચાસભાઓ, અકબર-બીરબલના પ્રશ્નોત્તર જેવાં અનેક ઉદાહરણો પ્રાપ્ત થાય છે.

આ જ પ્રમાણે વિશ્વની અન્ય પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓમાં પણ આ પરીક્ષણના પુરાવાઓ મળે છે. રોમન સામ્રાજ્ય અને સ્પાર્ટામાં શારીરિક કૌશલ્યની સાથે સાથે વ્યક્તિત્વ - જ્ઞાન અને ચારિત્ર્યનાં પરીક્ષણનાં ઉદાહરણો ઉપલબ્ધ છે.

હિબ્રુ બાઈબલમાં દુશ્મનના નાગરિકોને ઓળખવા માટે 'શિબોલેથ' શબ્દ ઉચ્ચારવામાં આવતો અને ચોક્કસ પ્રાંતના (દુશ્મન પ્રદેશના) લોકો 'શ' ના સ્થાને 'સ' ઉચ્ચાર કરતા હોવાથી તેમને તરત જ અલગ ઓળખી શકાતા એવી ઘટનાનું વર્ણન મળે છે. (Judge 12:6, nd)

દેસાઈ અને પટેલ (1973) અનુસાર, ચીનમાં સૌપ્રથમ સનદી નોકરીઓ માટેની પરીક્ષા ઈ.સ. પૂર્વ 2250 માં શરૂ થઈ. ઇંગ્લેન્ડમાં ક્રિમિયન યુદ્ધ પછી સરકારનું ધ્યાન પરીક્ષણ તરફ ગયું અને સનદી નોકરીઓ માટે, પરીક્ષા દ્વારા પસંદગીનો સિદ્ધાંત સ્વીકારાયો હતો. આ જ અરસામાં શિક્ષણક્ષેત્રે પણ ઇંગ્લેન્ડમાં પરીક્ષાનો પ્રવેશ થયો છતાં અઢારમી સદીમાં આવી પરીક્ષા પ્રત્યે ઉપેક્ષા સેવાતી, સમય જતાં ઓગણીસમી સદીમાં ઇંગ્લેન્ડમાં પરીક્ષાની સ્થિતિ બદલાઈ. વીસમી સદીની શરૂઆતમાં બાળકેન્દ્રી અધ્યયનની ચળવળ અમેરિકા, જર્મન અને યુરોપનાં અન્ય દેશોમાં શરૂ થઈ, જેના પરિણામે પરીક્ષા પદ્ધતિમાં નવતર વિચારો પ્રવેશ્યા.

અમેરિકા મૌખિક પરીક્ષણના બદલે લેખિત પરીક્ષણની શરૂઆત ઓગણીસમી સદીનાં મધ્યભાગમાં થઈ. અમેરિકામાં ઈ.સ. 1897 માં ડૉ. જે. એમ. રાઈસે

અનાત્મલક્ષી કસોટીઓ તૈયાર કરી અને નિબંધ પ્રકારનાં પ્રશ્નો દ્વારા થતું પરીક્ષણ અવિશ્વસનીય હોવાનું પુરવાર કરતાં સંશોધનો થયાં. આના પરિણામે નવી પરીક્ષા પદ્ધતિનો પ્રારંભ અમેરિકામાં થયો. જેમાં પરીક્ષણ ક્ષેત્રે અનાત્મલક્ષિતાનું પ્રાધાન્ય પ્રવેશ્યું. અધ્યયન મનોવિજ્ઞાન ક્ષેત્રે અધ્યયનનાં વિવિધ વાદોનાં વિકાસથી પરીક્ષણમાં પણ તેની અસર દેખાતી ચાલી છે.

ભારતમાં લેખિત પરીક્ષણ ક્યારે શરૂ થયું તે સ્પષ્ટપણે કહેવું મુશ્કેલ છે. દેસાઈ અને પટેલ (1972) જણાવે છે કે, ભારતમાં બૉમ્બે નેટિવ એજ્યુકેશન સોસાયટીનો ત્રીજો રિપૉર્ટ 1825-26માં પ્રકાશિત થયો જેમાં પરીક્ષા અને તેનાં પરીણામોનો ઉલ્લેખ છે. 1854નાં વુડના ખરીતાએ પ્રાથમિક, માધ્યમિક ને યુનિવર્સિટી શિક્ષણની જુદી જુદી કક્ષામાં શિક્ષણને વહેંચ્યુ ત્યારે આ દરેક કક્ષા માટે પરીક્ષણનો પ્રવેશ થયો.

અંગ્રેજી શાસનકાળ દરમિયાન ભારતમાં પરીક્ષણ ઇંગ્લેન્ડનાં પરિવર્તનોથી પ્રભાવિત થતું રહેતું. સ્વતંત્રતા બાદ વિવિધ શિક્ષણ પંચો દ્વારા જે પરિવર્તનો સૂચવવામાં આવ્યાં તેના પરિણામે પરીક્ષણ પણ પરિવર્તન પામતું રહ્યું. સાથે-સાથે વિશ્વનાં અન્ય દેશોમાં પરીક્ષણ ક્ષેત્રે થતાં નવતર સંશોધનો થોડાક સમય બાદ ભારતમાં આવતાં રહ્યાં અને પરીક્ષણના સ્વરૂપને બદલતાં રહ્યાં. ઉદાહરણ તરીકે, વર્ષ 1956માં સરકારનાં આમંત્રણને માન આપીને બેન્જામિન બ્લૂમ ભારત આવ્યા અને ગુજરાતનાં CASE સહિતનાં અનેક સંસ્થાનોમાં તજજ્ઞોને પોતાનાં હેતુઓના વર્ગીકરણથી પરિચિત કરાવી તાલીમનું નેતૃત્વ કર્યું, પરિણામે પરીક્ષણ પણ હેતુલક્ષી બન્યું.

પાછલા બે દાયકાથી વૈશ્વિકીકરણ અને ઇન્ટરનેટનાં પ્રતાપે દુનિયાનાં દેશોમાં થતાં પરીક્ષણમાં નવતર પ્રયોગો વધુ ઝડપી સ્વીકારાતા થયા છે.

2.3 પરીક્ષણના સિદ્ધાંતો

પરીક્ષણ એ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું અભિન્ન અંગ છે. પરીક્ષણ માટેનાં વિવિધ સિદ્ધાંતો છે ગેથરકોલ (1995), એબેલ અને સીગેલ (2011) તથા મેક આલ્પાઇન (2002) એ પરીક્ષણનાં સિદ્ધાંતોની રજૂઆત કરેલી છે. આ રજૂઆતના આધારે પરીક્ષણના મહત્ત્વના સિદ્ધાંતો નીચે મુજબ છે.

(1) પરીક્ષણ એ શિક્ષકને થયેલા અનુભવો દ્વારા પ્રાપ્ત માહિતીના આધારે થાય છે :

શિક્ષક પોતાનાં શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન અનેક અનુભવોમાંથી પસાર થાય છે. આ અનુભવો દ્વારા તે પોતાનાં વિદ્યાર્થીઓ, વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયન શૈલી, વિષય, વિષયવસ્તુ, અને શૈક્ષણિક હેતુઓ અંગે જે માહિતી ધરાવે છે, તે માહિતી જ તેનાં પરીક્ષણ કાર્યનો આધાર બને છે. ઉદાહરણ તરીકે, ગુજરાતી ભાષાનો શિક્ષક વર્ગમાં કાવ્યનું ગાન કરે અને અનુભવે કે વિદ્યાર્થીઓ આ પ્રક્રિયામાં સક્રિયતાથી જોડાય છે. કાવ્યનો રસાસ્વાદ માણવો એ ગુજરાતીનો મહત્ત્વનો હેતુ છે, તેવું તેને સમજાય છે અને પરિણામે જો તેને પરીક્ષણ કરવાની સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા મળે તો વિદ્યાર્થી પાસે કાવ્યની બે પંક્તિઓનું ગાન કરાવવાનું ક્રિયા આધારિત પરીક્ષણ કરવાની તેને ઇચ્છા અચૂક થશે.

(2) પરીક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીનાં અધ્યયનને પ્રેરવામાં આવે છે.

પરીક્ષણની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ જેવી કે કસોટી, સ્વાધ્યાય, પ્રશ્નોત્તર દ્વારા વિદ્યાર્થીનાં અધ્યયનને બળ મળવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીનાં વર્તનદોષો દા.ત., સ્વાધ્યાય મોડું Submit કરવું) નો પ્રભાવ પરીક્ષણ પર શક્ય તેટલો ઓછો આવવો જોઈએ. પરીક્ષણ દ્વારા ભલે તેની શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું માપન - ગુણાંકન થવાનું હોય, વિદ્યાર્થીને તેનું ભારણ ન લાગવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીની અધ્યયન શૈલીને અનુરૂપ વૈવિધ્યપૂર્વકની પ્રયુક્તિઓ (મૌખિક પ્રશ્નોત્તર, લેખિત કસોટી, ક્રિયાત્મક પરીક્ષણ વગેરે) દ્વારા પરીક્ષણ થવું જોઈએ, જેથી દરેકને અધ્યયન માટેની પ્રેરણા મળી શકે.

(3) પરીક્ષણમાં સહુને સમાન તક મળે છે.

વિદ્યાર્થીઓમાં અનેક પ્રકારની વૈયક્તિક ભિન્નતાઓ હોય છે. જાતિ, ધર્મ, ઉંમર, શારીરિક બાંધો, જાતિયતા, બુદ્ધિ, સંવેગો વગેરેમાં ભિન્નતા હોવા છતાં પરીક્ષણ દરમિયાન દરેકને પોતાનાં

અધ્યયન વિશે જાણવાની સમાન તક મળવી જોઈએ. અલબત, એક વિરોધાભાસ અહીં જોવા મળે છે કે વિવિધ પ્રકારની ભિન્નતાનો ખ્યાલ જ પરીક્ષણ દ્વારા મળે છે. પરંતુ, અહીં એક વાત યાદ રાખવા જેવી છે કે આ અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ હોય કે અધ્યયનનું પરીક્ષણ હોય, અંતે તો પરીક્ષણનો મૂળભૂત હેતુ વિદ્યાર્થીનાં વિકાસને પ્રોત્સાહિત કરવાનો છે.

(4) વિદ્યાર્થી પરીક્ષણની પ્રક્રિયામાં સક્રિય ભાગીદાર છે.

પરીક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થી પાસેથી માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે. આ માહિતીનો ઉપયોગ શિક્ષણની સુધારણા માટે થઈ શકે તેવું અર્થઘટન કરવા સુધીનું કાર્ય પરીક્ષણનું છે. વિદ્યાર્થી પરીક્ષણ દરમિયાન ઉત્તરો દ્વારા આવી મૂલ્યવાન માહિતી આપે છે. વળી જ્યારે તે પરીક્ષણની પ્રક્રિયામાંથી પસાર થાય છે ત્યારે અજાણતાં પણ પોતાની જાતનું પરીક્ષણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે. ઘણી વખત તો પરીક્ષણ દરમિયાન તે અધ્યયન પણ કરે છે. આવા સંજોગોમાં તે પરીક્ષણની પ્રક્રિયામાં શિક્ષકનો ભાગીદાર બને છે.

(5) પરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષક અધ્યયન કરી શકે છે.

પરીક્ષણ વિદ્યાર્થી સાથે સાથે શિક્ષક માટે પણ અત્યંત મહત્ત્વની અધ્યયનની તકો આપે છે. ચોક્કસ હેતુઓને આધારિત વિષયવસ્તુનાં શિક્ષણ માટે શિક્ષકે પસંદ કરેલી અધ્યાપન અને અધ્યયન પ્રયુક્તિઓની અસરકારકતા પરીક્ષણથી પ્રાપ્ત પરિણામો દ્વારા ચકાસી શકાય છે. જો શિક્ષક પરીક્ષણથી પ્રાપ્ત માહિતીને વધુ ઊંડાણથી સમજે તો વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાન-સર્જનની પ્રક્રિયાને સમજી શકે છે, અને પરિણામે વધુ સારી રીતે આ પ્રક્રિયાને અસરકારક બનાવવા સહાય આપવાની ક્ષમતા કેળવી શકે છે. ઉદાહરણ તરીકે, એક વિજ્ઞાન શિક્ષક વર્ગમાં પ્રયોગનું નિદર્શન કરીને સારું અધ્યાપન કર્યાનો સંતોષ માને છે, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓ આ નિદર્શન દરમિયાન નિષ્ક્રિય શ્રોતા બની રહે છે. જે સિદ્ધાંતના આધારે

પ્રયોગમાં પરિણામો મળતા હતાં તે સિદ્ધાંતની સમજનું જ્ઞાન રચવાના બદલે તે પરિણામો તરફ વધુ આકર્ષાય છે અને તેને યાદ રાખી લે છે. પરીક્ષણ દરમિયાન કસોટીપત્રકમાં તે સિદ્ધાંતોનાં વ્યવહારમાં ઉપયોગ સંબંધિત પ્રશ્નનો ઉત્તર વિદ્યાર્થી નથી આપી શકતો કારણ કે તેને સિદ્ધાંતની સમજ જ નથી કેળવાતી. આ પ્રશ્નના ઉત્તરો વાંચતા અને તેનું ગુણાંકન કરતાં શિક્ષક જો પોતે પસંદ કરેલી નિદર્શન પદ્ધતિના વિશે ચિંતન કરે તો તે જાણી શકે છે કે આ પદ્ધતિ જોઈએ તેટલી અસરકારક ન નીવડી પરિણામે તે આગામી સિદ્ધાંતોના શિક્ષણ માટે પ્રયોગનું નિદર્શન કરવાના બદલે વિદ્યાર્થીઓને નાના નાના જૂથમાં પ્રયોગ કરાવવા અને તેનાં અવલોકન તથા પરિણામ પરથી સિદ્ધાંતની સમજ કેળવાય તે અર્થનું કથન - પ્રશ્નોત્તર - ચર્ચા કરવાનું શીખી શકે છે.

(6) પરીક્ષણ ચોક્કસ હેતુના આધારે થાય છે.

કોઈપણ પરીક્ષણનો સ્પષ્ટ હેતુ હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે, વર્ગનાં અંતે વિદ્યાર્થીને ઉપલા ધોરણમાં મોકલવો કે નહીં તેનો નિર્ણય કરવા જરૂરી માહિતી મેળવવા જે પરીક્ષણ થાય છે, તેનું સ્વરૂપ અધ્યયન માટેનાં પરીક્ષણ કરતાં જુદું હોય છે. આ પ્રકારનાં પરીક્ષણમાં વિષયવસ્તુ, વિષયવસ્તુને અનુરૂપ રચાયેલા શૈક્ષણિક હેતુઓ અને તે વિષય માટે નક્કી કરેલા માપદંડોને આધારે લેખિત કસોટી, મૌખિક કસોટી તથા પ્રાયોગિક કસોટીઓ દ્વારા મળતી માહિતીને આંકડાઓ (ગુણ) સ્વરૂપે રૂપાંતરિત કરવાની હોય છે, જેના આધારે શિક્ષક વિદ્યાર્થી અંગે વર્ગબઢતીનો નિર્ણય લઈ શકે. બીજી તરફ જ્યારે પરીક્ષણનો હેતુ વિદ્યાર્થીને અધ્યયનમાં મદદ કરવાનો હોય તો આવા પરીક્ષણમાં ગુણ કે ગ્રેડને મહત્ત્વ આપવાના બદલે વિદ્યાર્થી અધ્યયન પ્રક્રિયા અને રચેલા જ્ઞાનની કક્ષા વિશે ગુણાત્મક સ્વરૂપે માહિતી મેળવવી પડે છે. આ પ્રકારે જોઈએ તો, પરીક્ષણના હેતુને આધારે તેનું સ્વરૂપ અને પ્રયુક્તિઓ પસંદ થાય છે.

(7) **પરીક્ષણ યથાર્થ હોવું જોઈએ.**

જેનું પરીક્ષણ કરવાનું હોય તે ઘટક કે બાબતનું જ પરીક્ષણ થવું જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી વિષયના પરીક્ષણ માટે કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે. આ કસોટીમાં પ્રશ્નોની ભાષા અત્યંત કઠિન હોય તો વિજ્ઞાન વિષયના પરીક્ષણનાં બદલે તે પ્રશ્નને વિદ્યાર્થી સમજી શક્યો છે કે નહિ, તેવું ભાષાનું પરીક્ષણ થાય. આવું ટાળવું જોઈએ. ઘણી વખત આવા ખામીયુક્ત પ્રશ્નોથી ભરેલાં પ્રશ્નપત્રોનાં કારણે જ વિદ્યાર્થીએ ખરેખર જ્ઞાન મેળવ્યું હોવા છતાં તેની માહિતી ઉત્તરો સ્વરૂપે મળી શક્તી નથી.

(8) **પરીક્ષણ વિશ્વસનીય અને સાતત્યપૂર્ણ હોય છે.**

પરીક્ષણની પ્રક્રિયા અસંદિગ્ધ હોવી જોઈએ. તેમાં શક્ય ત્યાં સુધી અનાત્મલક્ષિતા જળવાય તે જરૂરી છે. આદર્શ તો એ છે કે એક વ્યક્તિએ કરેલું પરીક્ષણ તે જ રીતે બીજો વ્યક્તિ કરે અથવા સમયાંતરે તે જ વ્યક્તિ કરે તો પરિણામો સમાન મળવાં જોઈએ. અલબત્ત, આટલી બધી સચોટતા વ્યવહારમાં શક્ય નથી, છતાં જેટલી વધુ અનાત્મલક્ષી આવશે, પોતાના પૂર્વગ્રહો બાજુ પર રાખીને પરીક્ષણ થશે, તો વિશ્વસનીયતા વધશે. પરીક્ષણ પ્રક્રિયા, ઉપકરણો, તેનો ઉપયોગ, ગુણાંકન વગેરે જેટલું સ્પષ્ટતાથી દર્શાવેલું હશે, તેટલી વિશ્વસનીયતા અને સાતત્ય વધશે.

(9) **પરીક્ષણથી પ્રાપ્ત માટેની ઉપયોગક્ષમ અને પારદર્શક હોવું છે.**

પરીક્ષણથી પ્રાપ્ત થતી માહિતી વિદ્યાર્થી, વાલી અને સાથી શિક્ષકોને ઉપલબ્ધ કરાવવી જરૂરી છે. આ માહિતી સમયસર ઉપલબ્ધ થવી જોઈએ. વળી તે વિદ્યાર્થી અને વાલીઓ સમજી શકે તેવા સ્વરૂપમાં રૂપાંતરિત થવી જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, હાલમાં ગુજરાત માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા ધોરણ-10ની જાહેર

પરીક્ષા લેવાય છે. તેમાં પર્સન્ટાઇલ રેન્ક આપવામાં આવે છે. આ પર્સન્ટાઇલ રેન્કના આંકડા જ પરિણામપત્રમાં મૂકવાથી તે ઉપયોગક્ષમ નથી બનતાં. પર્સન્ટાઇલ રેન્ક અને વિદ્યાર્થીને મળેલા પર્સન્ટાઇલ રેન્કથી તેનું સ્થાન રાજ્યમાં ક્યાં છે, તેની સમજ આપતી રજૂઆત જો આ પરિણામપત્રકમાં હોય તો તે ઉપયોગક્ષમ બને છે.

(10) **પરીક્ષણ એ શૈક્ષણિક આયોજનનું અભિન્ન અંગ છે.**

શિક્ષક જ્યારે પોતાનાં શિક્ષણનું આયોજન માસિક-વાર્ષિક કે દૈનિક કરે છે, ત્યારે તેમાં પરીક્ષણનો સમાવેશ અચૂકપણે થાય છે. પરીક્ષણથી પ્રાપ્ત માહિતીના આધારે અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાને યોગ્ય દિશા મળે છે. આથી તેના સમાવેશ વિનાનું શૈક્ષણિક આયોજન અપૂર્ણ જ ગણાય છે.

(11) **સમયસર મળતાં પ્રતિપોષણ એ પરીક્ષણની અસરકારકતા માટે અનિવાર્ય છે.**

પરીક્ષણની પ્રક્રિયા દ્વારા શિક્ષક પોતાનાં શિક્ષણકાર્ય અને વિદ્યાર્થીના અધ્યયનકાર્ય વિશે માહિતી મેળવે છે તો વિદ્યાર્થી પોતે કરેલા અધ્યયનને સ્વયં પણ ચકાસે છે. આ માટે માહિતી મેળવવાની ક્રિયા (સાદા શબ્દોમાં પરીક્ષા) પૂરી થાય કે જેટલું જલદી પ્રતિપોષણ મળે તેટલી પરીક્ષણની અસરકારકતા વધારે હોય છે.

(12) **પરીક્ષણ એ મૂલ્યાંકનની પૂર્વ શરત છે.**

પરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષણ પ્રક્રિયા, શૈક્ષણિક હેતુઓની સિદ્ધિઓ વિદ્યાર્થીએ કરેલ અધ્યયન સંબંધિત માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે. આ માહિતીનો ઉપયોગ ભાવિ શિક્ષણને સુધારી શકાય તે માટે થઈ શકે તે સ્વરૂપે તેને રૂપાંતરિત પણ કરવામાં આવે છે. આવા પરીક્ષણના અંતે જે જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે તેના આધારે આગામી શિક્ષણમાં સુધારો કરવાનું કાર્ય મૂલ્યાંકનમાં થાય છે.

પરીક્ષણ ન થાય તો માહિતી પ્રાપ્ત ન થાય અને કાંઈ જ માહિતી પ્રાપ્ત ન થાય તો સુધારણાની જરૂર છે કે નહિ તેવું નક્કી જ ન થાય પરિણામે મૂલ્યાંકન પણ ન થાય. આમ મૂલ્યાંકન કાર્ય પૂર્ણ કરવા માટે પરીક્ષણ એ પૂર્વશરત છે.

❐ સ્વાધ્યાય ❐

(1) પરીક્ષણના ઈતિહાસ વિશે ચર્ચા કરો.

(2) પરીક્ષણના સિદ્ધાંતો વિશે માહિતી આપી તેની વિગતે ચર્ચા કરો.

■

પ્રકરણ 3

અધ્યયન મૂલ્યાંકનના પારિભાષિક શબ્દોની સમજ

મુદ્દાઓ :

3.1 કસોટી
3.2 મૂલ્યાંકન
3.3 માપન
3.4 CGPA
3.5 સિદ્ધિ માપદંડ (સફળતા માપદંડ)

3.1 કસોટી

શિક્ષણની ગુણવત્તા - સુધારણા એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. જેમાં સામુહિક જવાબદારી અગત્યનું પરિબળ છે. વિદ્યાર્થી, શિક્ષક, શાળા પરિવાર, વાલી, સ્થાનિક વાતાવરણ, ભૌતિક સુવિધા, સઘન નિરીક્ષણ પરિણામલક્ષી તાલીમ વગેરેની અસરકારકતાને આધારે વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત સિદ્ધિમાં, કૌશલ્યો, અભિયોગ્યતા, ક્ષમતા વગેરેમાં વધારો થતો રહે છે. અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયાના અંતિમ સોપાનમાં વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં કેટલું પરિવર્તન આવ્યું તે જાણવાનું છે. આમ, અધ્યયન - અધ્યાપન એ હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા છે. જેનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓના વર્તન-પરિવર્તનનો છે. વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવવા માટે શિક્ષક વિવિધ પ્રમાણિત, માનસિક અને શૈક્ષણિક કસોટીઓનો ઉપયોગ કરે છે. જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ અને ક્ષમતાઓનું માપન અને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

❑ **વ્યાખ્યાઓ :**

* "કોઈ એક પ્રશ્ન લો. આ પ્રશ્નના સંદર્ભમાં તેના ઉત્તરની શોધની દિશા નક્કી કરવા માટેનું સાધન કે પદ્ધતિની રચના કરવી એટલે કસોટી"
* "કસોટી એટલે પ્રશ્નોનો સમુહ કે જે વ્યક્તિગત કે સામૂહિક કૌશલ્યો અભિયોગ્યતા કાર્યક્ષમતા કે યોગ્યતાનું મૂલ્યાંકન કરે છે."
* "A procedure intended to establish the quality, performance or realiability of something, especially before it is taken into widespread use."
* **રેનોલ્ડ, લિવિંગસ્ટોન અને વિલ્સન (2011)** - પ્રમાણે,

  "કસોટી એટલે વ્યક્તિનાં વર્તન કે લક્ષણ વિશેની માહિતી મેળવ્યા બાદ ચોક્કસ પદ્ધતિને અનુસરીને તેનું ગુણાંકન કરવા માટેનું ઉપકરણ અથવા પ્રક્રિયા."

* **ERIC થીસોરસ પ્રમાણે,**

  "કસોટી એટલે ક્ષમતા, કૌશલ્ય, સમજ, જ્ઞાન અથવા શૈક્ષણિક સિદ્ધિને માપવા માટેનું ઉપકરણ અથવા પ્રક્રિયા અથવા પ્રશ્નનો સમૂહ."
* **ઈબેલ અને ફ્રિબી (1991)** એ મુજબ, કસોટીની વધુ પરંપરાગત વ્યાખ્યા આપી છે :

  "કસોટી એટલે સ્પષ્ટ અને હેતુ આધારિત પ્રશ્નોનો સમૂહ. આ પ્રશ્નનો ઉપયોગ થાય ત્યારે વિદ્યાર્થી લેખિત અથવા મૌખિક સ્વરૂપે ઉત્તરો આપે છે. આ પ્રશ્નોના ઉપયોગ વિદ્યાર્થીની સમજણ, કૌશલ્ય, શૈક્ષણિક હેતુઓનું સિદ્ધ થવું, બુદ્ધિ, વલણ, રસ વગેરે લક્ષણોનાં માપન માટે થાય છે."

❑ **અર્થ :**

કસોટી શબ્દનો સામાન્ય અર્થ થાય છે - ચકાસણી. શિક્ષણક્ષેત્રે આ શબ્દ નવો નથી. પ્રાચીન કાળથી વિવિધ લક્ષણોની કસોટીઓ થતી રહી છે.

* શિક્ષણની પ્રક્રિયા વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં અપેક્ષિત પરિવર્તન લાવવા માટેની છે. આ પ્રક્રિયાને અંતે વિદ્યાર્થીમાં આવતા પરિવર્તનોની ચકાસણી કરવામાં આવે છે, જેને કસોટી દ્વારા પરિપૂર્ણ કરવામાં આવે છે.
* જે હેતુઓની સિદ્ધિની, જે અભિયોગ્યતા કે કૌશલ્યની ચકાસણી કરવાની હોય તે અનુરૂપ કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.
* કસોટીમાં મનગમતા પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવતો નથી પરંતુ જે બાબતોનું માપન કરવા માગતા હોઈએ તેને અનુલક્ષીને કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.
* ધ્યેય અને જરૂરિયાતને આધારે કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.
* કઈ બાબતનું માપન કરવાનું છે તેના આધારે કસોટીઓના પ્રકાર પડે છે.

આમ, કસોટી એટલે....

* પરીક્ષણ માટેનું એક ઉપકરણ અથવા પ્રયુક્તિ
* કસોટીમાં પ્રશ્નોનો સમાવેશ થાય છે.
* પ્રશ્નોના ઉત્તરો દ્વારા પરીક્ષણ અંતર્ગત માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવે છે.
* આ માહિતી એકત્રિકરણની પ્રક્રિયામાં ચોક્કસ પદ્ધતિ પ્રમાણેનું ગુણાંકન કરવામાં આવે છે.
* કસોટીનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ, જ્ઞાન, સમજ, કૌશલ્ય, અભિયોગ્યતા જેવા અનેક લક્ષણો માપવા માટે થાય છે.
* કસોટીની રચના કોઈ ચોક્કસ હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવે છે.
* કસોટીમાં સમાવવામાં આવતા પ્રશ્નો જે હેતુ માટે કસોટી હોય તેને અનુરૂપ અને સ્પષ્ટ હોવા જરૂરી છે.
* કસોટીમાં વિદ્યાર્થી લેખિત, મૌખિક અથવા ક્રિયા નિદર્શન દ્વારા પણ પ્રતિચારો આપી શકે છે.
* કસોટીનાં વિવિધ પ્રકારો તેનાં હેતુ, ઉપયોગિતા અને પ્રતિચારો આપવાની પ્રવિધિનાં આધારે પડે છે. આ પૈકીના કેટલીક મુખ્ય પ્રકારો નીચે દર્શાવ્યા છે.

  * લેખિત કસોટી
  * મૌખિક કસોટી
  * પ્રાયોગિક કસોટી
  * સિદ્ધિ કસોટી
  * મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી
  * નિદાનાત્મક કસોટી
  * શિક્ષકરચિત કસોટી

  * પ્રમાણિત કસોટી
  * બુદ્ધિ કસોટી
  * અભિયોગ્યતા કસોટી

3.2 મૂલ્યાંકન

મૂલ્યાંકન શબ્દ શિક્ષણમાં બહુ વ્યાપક રીતે ઉપયોગમાં લેવાતો આવ્યો છે. ઘણીવાર આ શબ્દ માપન અને પરીક્ષણ જેવી પ્રક્રિયાઓ માટે પણ ઉપયોગમાં લેવાય છે. ખરેખર આ ત્રણેય બાબતો અલગ છે. માપન એ ભૌતિક વિજ્ઞાનની જેમ કોઈ લક્ષણને આંકડાકીય સ્વરૂપમાં માપી રજૂ કરવાની ક્રિયા છે. પરીક્ષણ એ કોઈ નિશ્ચિત હેતુસર માહિતીને એકત્રીત કરી તેનું અર્થઘટન કરવાની ક્રિયા છે જ્યારે મુલ્યાંકનમાં માહિતીના માપન અને અર્થઘટનનાં આધારે કોઈ નિર્ણય લેવા સુધીની ક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે.

મૂલ્યાંકનની કેટલીક પ્રચલિત વ્યાખ્યાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા શૈક્ષણિક હેતુઓ કેટલા અંશે સિદ્ધ થયાં તે જાણવા માટેની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયા એટલે મૂલ્યાંકન.

ઈબેલ અને ફ્રિસ્બી (1991) નાં જણાવ્યાં પ્રમાણે શૈક્ષણિક કાર્યક્રમના સંદર્ભે અધ્યયન અને અધ્યાપન તથા અન્ય શિક્ષણ સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓની ગુણવત્તા તથા ઉપયોગિતા સંદર્ભે કોઈ નિર્ણય લેવાની પ્રક્રિયા એટલે મૂલ્યાંકન.

ચેમ્પમેન અને કિંગ (2005) અનુસાર

કોઈ નિશ્ચિત સમયે વિદ્યાર્થીની અભિયોગ્યતા અને ક્ષમતાનું એવું સંકલનાત્મક પૃથક્કરણ કે જે નિર્ણય લેવાનાં હેતુસર કરવામાં આવ્યું હોય.

કોઠારી કમીશન (1964) અનુસાર. "મૂલ્યાંકન એ સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. તે સમગ્ર શૈક્ષણિક ક્ષેત્રનો આંતરિક ભાગ છે. અને તે શૈક્ષણિક હેતુઓ સાથે પણ ઘનિષ્ઠ રીતે સંબંધિત છે."

ગ્રાઉન્ડલેન્ડ (1981) અનુસાર મૂલ્યાંકન એ માપન કરતાં ભિન્ન છે. માપન એ સંખ્યાત્મક છે. ઉદાહરણ તરીકે વિદ્યાર્થીના વિજ્ઞાન વિષયનો ગુણ જ્યારે મૂલ્યાંકન એ ગુણાત્મક છે. જેમાં ફક્ત આંકડાકીય રજૂઆત નથી હોતી પરંતુ તેના આધારે કોઈ નિર્ણય પણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવે છે. આ વાતને તેમણે નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે સ્પષ્ટ કરી છે.

મૂલ્યાંકન = સંખ્યાત્મક વર્ણન (માપન)

અને / અથવા

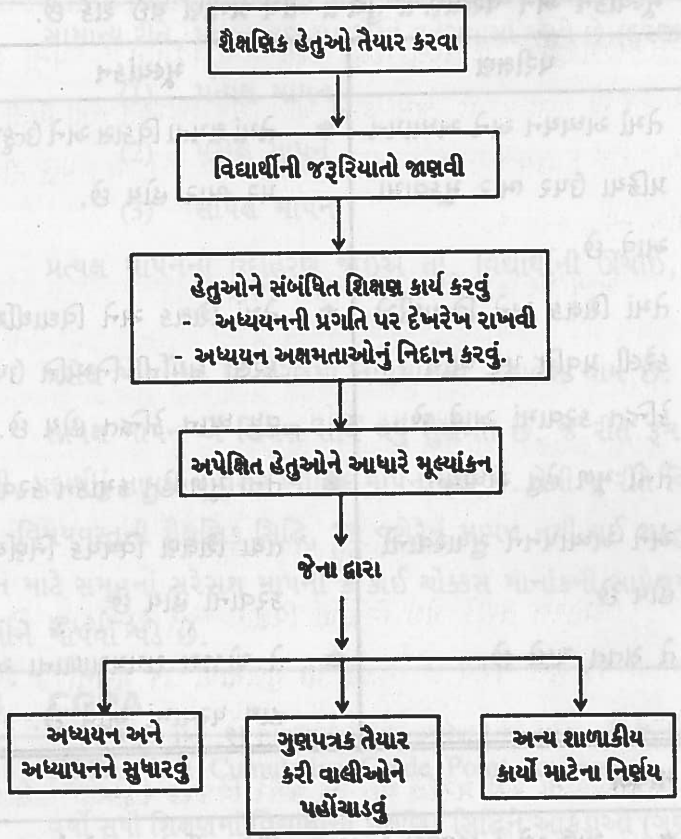
ગુણાત્મક વર્ણન

વત્તા

મૂલ્ય સુચવતો કોઈ નિર્ણય

ઉદાહરણ તરીકે કોઈ વિદ્યાર્થી વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી વિષયમાં 50 ગુણમાંથી 35 ગુણ મેળવે છે. અહી 50 ગુણમાંથી 35 ગુણની જે રજૂઆત છે તે માપન છે. જેમાં આંકડાકીય સ્વરૂપે રજૂઆત છે. આ આંકડા ઉચિત છે કે નહીં, તેનાથી વિદ્યાર્થીની કેવી પ્રગતિ થઈ છે. વગેરે વિષયક રજૂઆત નથી થતી. આ આંકડાના અને અગાઉની કસોટીના આંકડાઓ (માપન) ના આધારે શિક્ષક જણાવે કે "વિદ્યાર્થીએ વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી વિષયમાં સંતોષકારક પ્રગતિ કરી છે." આ મૂલ્યાંકન છે. અહિં તે માપનથી પ્રાપ્ત માહિતીના આધારે વિદ્યાર્થીની વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી વિષયક કોઈ નિર્ણય જણાવે છે.

ગ્રાઉન્ડલેન્ડ (1981) એ શિક્ષણની પ્રક્રિયાનું એક મોડલ આપ્યું છે જેમાં મૂલ્યાંકનને વધુ સ્પષ્ટતા મળે છે.


શૈક્ષણિક હેતુઓ તૈયાર કરવા
વિદ્યાર્થીની જરૂરિયાતો જાણવી
હેતુઓને સંબંધિત શિક્ષણ કાર્ય કરવું
- અધ્યયનની પ્રગતિ પર દેખરેખ રાખવી
- અધ્યયન અક્ષમતાઓનું નિદાન કરવું.
અપેક્ષિત હેતુઓને આધારે મૂલ્યાંકન
જેના દ્વારા
અધ્યયન અને અધ્યાપનને સુધારવું
ગુણપત્રક તૈયાર કરી વાલીઓને પહોંચાડવું
અન્ય શાળાકીય કાર્યો માટેના નિર્ણય

મૂલ્યાંકન અને પરીક્ષણની તુલના નીચે પ્રમાણે થઈ શકે છે.

પરીક્ષણ	મૂલ્યાંકન
❋ તેમાં અધ્યયન અને અધ્યાપન પ્રક્રિયા ઉપર ભાર મૂકવામાં આવે છે.	❋ તેમાં ક્ષમતા વિકાસ અને ઉત્કૃષ્ટતા પર ભાર હોય છે.
❋ તેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીએ કરેલી પ્રવૃત્તિ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવે છે.	❋ તેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીએ કરેલાં કાર્યોની નિષ્પત્તિ ઉપર વધુ ધ્યાન કેન્દ્રિત હોય છે.
❋ તેનો મૂળ હેતુ અધ્યયન અને અધ્યાપનને સુધારવાનો હોય છે.	❋ તેનો મૂળ હેતુ ક્રમાંકન કરવાનો તથા શિક્ષણ વિષયક નિર્ણય કરવાનો હોય છે.
❋ તે સતત ચાલે છે.	❋ તે ચોક્કસ સમયગાળાના અંતે હાથ ધરવામાં આવે છે.

3.3 માપન

❋ **ગ્રાઉન્ડલેન્ડ (1981) અનુસાર,** "વિદ્યાર્થીનાં લક્ષણો કે ક્ષમતાનું આંકડાકીય નિરૂપણ કરવું એટલે માપન."

❋ **ઈબેલ અને ફ્રિસ્બી(1991) અનુસાર,** "માપન એટલે ચોક્કસ નિયમોને અનુસરીને વિદ્યાર્થીને અથવા તેની કોઈ લાક્ષણિકતાને આંકડામાં ક્રમાંકિત કરવાની પ્રક્રિયા."

❋ **પોફામ (1975) અનુસાર,** "વિદ્યાર્થીનાં માપવામાં આવેલાં લક્ષણોને કોઈ આંકડા સાથે જોડવાની પ્રક્રિયા એટલે માપન."

❋ **રેનોલ્ડસ, લિવિંગસ્ટોન અને વીલસન (2006) પ્રમાણે,** કોઈ વસ્તુ, લાક્ષણિકતા, વર્તન, અથવા ઘટકને આંકડા સાથે જોડવાના નિયમોનો સમૂહ એટલે માપન.

સામાન્ય રીતે, માપન ત્રણ પ્રકારોમાં વહેચવામાં આવે છે.**(દરજી, 1985)**

(1) પ્રત્યક્ષ માપન

(2) પરોક્ષ માપન

(3) સાપેક્ષ માપન

પ્રત્યક્ષ માપનનાં ઉદાહરણ જોઈએ તો, વિદ્યાર્થીની ઊંચાઈ, વજનનું માપન.

પરોક્ષ માપનનાં ઉદાહરણમાં તાપમાનનો સમાવેશ થાય છે.

સાપેક્ષ માપન એ શિક્ષણ સાથે વધુ સુસંગત છે. જે રીતે રૂમ, ટેબલ, ખુરશી, પદાર્થનું તાપમાન વગેરે ભૌતિક માપન થાય છે. તેવી જ રીતે વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિ, વિષયવસ્તુની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ, રસ વગેરેનું માપન નથી થઈ શક્તું. આવા માપન માટે સમૂહનાં સરેરાશ માપની કે કોઈ ચોક્કસ માનાંકની સાપેક્ષમાં આવાં લક્ષણોને માપવાં પડે છે.

3.4 CGPA

CGPA એટલે Cumulative Grade Point Average

વર્ષો સુધી શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સિદ્ધિને આંકડાઓ (ગુણ) સ્વરૂપે દર્શાવાતી રહી. આ પ્રથા સામે અનેક પ્રશ્નો ઉભા થયાં. ફક્ત એક કે બે ગુણ ઓછા હોવાનાં કારણે વિદ્યાર્થીઓ ઇચ્છિત અભ્યાસક્રમમાં પ્રવેશ મેળવી શકતાં નથી. ઓછા ગુણ આવવાથી, માતા પિતાના ઠપકાનાં પરિણામે આપઘાતના કિસ્સા, બે વિદ્યાર્થીઓનાં ગુણમાં રહેલા નજીવો તફાવત હોવા છતાં માતા-પિતા અને સમાજ દ્વારા તેમની તુલના કરવી વગેરે.

આવાં પ્રશ્નોનાં ઉકેલ સ્વરૂપે વિદ્યાર્થીને ગુણનાં બદલે ગ્રેડ આપવાની પ્રથા અમલમાં આવી.

ગ્રેડ એ મૂળાક્ષર હોય છે જે ચોક્કસ આંકડાને બદલે આંકડાઓની શ્રેણી માટે આપવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે 80 થી 90 વચ્ચે ગુણ મેળવનાર દરેક વિદ્યાર્થીને તેનાં ગુણનાં આંકડાને બદલે એક સમાન 'A' ગ્રેડ આપવો.

UGC દ્વારા ઉચ્ચ શિક્ષણમાં ગુણવત્તામાં સુધારવાના હેતુસર CBCS (ચોઈસ બેઇઝડ ક્રેડિટ સિસ્ટમ) સમગ્ર દેશમાં અમલમાં મૂકવામાં આવી. જેના અંતર્ગત વાર્ષિકને બદલે સેમેસ્ટર અને ગુણનાં બદલે ગ્રેડ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવી.

કોઈ વિદ્યાર્થીએ તેના અભ્યાસકાળ દરમિયાન અલગ-અલગ સેમેસ્ટરમાં અલગ-અલગ ગ્રેડ મેળવ્યા હશે. આવા તમામ ગ્રેડની સરાસરી કાઢી તેનાં સમગ્ર પ્રોગ્રામ (CBCS આવતાં ડીગ્રી શબ્દના બદલે પ્રોગ્રામના શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે) ની ગ્રેડની સરાસરી CGPA દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે.

CGPA સમજવા ક્રેડિટ, Grade Point અને Semester Grade Point Average વિશે સમજવું જરૂરી છે.

❐ ક્રેડિટ

ક્રેડિટ એટલે કામના કલાકો સામાન્ય રીતે કોઈ પણ અભ્યાસક્રમમાં વિદ્યાર્થીને કેટલાં કલાક વર્ગમાં શિક્ષણ મેળવવું પડશે અને કેટલા કલાક પ્રાયોગિક કાર્યોમાં ફાળવવા પડશે તેના આધારે ક્રેડિટ નક્કી થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે "અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ" નાં વિષય માટે 2 થીયરી ક્રેડિટ (વર્ગખંડમાં થતું શિક્ષણ) અને 1 પ્રાયોગિક ક્રેડિટ હોય તથા જો 1 થીયરી ક્રેડિટ એટલે 16 કલાકનું શિક્ષણ તથા 1 પ્રાયોગિક ક્રેડિટ એટલે 32 કલાકનું પ્રાયોગિક કાર્ય હોય તો આ વિષયનાં અભ્યાસ માટે વિદ્યાર્થીએ $(2 \times 16) + (1 \times 32) = 32 + 32 = 64$ એમ 64 કલાક કાર્ય કરવું પડશે.

જે વિષયની ક્રેડિટ વધુ તેમ તે વિષયનું મહત્ત્વ વધુ ગણવામાં આવે છે.

❐ ગ્રેડ પોઈન્ટ

દરેક ગ્રેડને અનુરૂપ આંકડો એટલે ગ્રેડ પોઈન્ટ. UGC દ્વારા દરેક ગ્રેડ માટે 0 થી 10 વચ્ચેનો કોઈ અંકને ગ્રેડ પોઈન્ટ તરીકે મૂકવાનું સૂચન થયેલું છે.

ગ્રેડ	ગ્રેડ પોઈન્ટ
0 (outstanding)	10
A+ (Excellent)	9
A (Very Good)	8
B+ (Good)	7
B (Above Average)	6
C (Average)	5
P (Pass)	4
F (Fail)	0
Ab (Absent)	0

સેમેસ્ટર ગ્રેડ પોઈન્ટ એવરેજ. સેમેસ્ટર ગ્રેડ પોઈન્ટ એવરેજ એટલે એક વિદ્યાર્થીએ એક સેમેસ્ટરમાં જેટલા વિષયનો અભ્યાસ કર્યો હોય તેનાં દરેક વિષયનાં તેણે પરીક્ષામાં મેળવેલ ગ્રેડને આધારે અપાતો ગ્રેડ પોઈન્ટ અને તે વિષયની ક્રેડિટનો ગુણાકાર કરી મળતા આંકડાને સેમેસ્ટરની તમામ વિષયોની કુલ ક્રેડિટ વડે ભાગતાં જે આંકડો મળે તે.

એક વિદ્યાર્થી એક સેમેસ્ટરમાં 7 વિષયોનો અભ્યાસ કર્યો છે. આ વિષયો માટે યુનિવર્સિટીએ નીચે પ્રમાણે ગ્રેડ અને ગ્રેડ પોઈન્ટ આપવાનું નક્કી કર્યું.

વિષયમાં મેળવેલ ટકા	ગ્રેડ	ગ્રેડ પોઈન્ટ
90% થી 99%	0	10
80% થી 89%	A	9
70% થી 79%	B	8
60% થી 69%	C	7
50% થી 59%	D	6
40% થી 49%	E	5
40% થી નીચે	F	0

આ સેમેસ્ટરના 7 વિષયો અને તેની કુલ (થીયરી અને પ્રાયોગિક) બન્નેનો ક્રેડીટ અને તેમાં વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ ગુણ અને તેના આધારે મળેલ ગ્રેડ નીચે પ્રમાણે છે.

વિષય	ક્રેડિટ	ગુણ(ટકા)	ગ્રેડ	અહીં વિદ્યાર્થી
ક	4	65%	C	'ક'વિષયમાં
ખ	4	72%	B	65% મળ્યા છે આથી
ગ	5	88%	A	અગાઉના કોષ્ટક
ઘ	5	70%	B	પ્રમાણે 60 થી 69% માટે
ચ	4	65%	C	'C' ગ્રેડ મળે. આજ
છ	4	79%	B	પ્રમાણે અન્ય ગ્રેડ
જ	3	92%	O	સમજી શકાય

વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ ગ્રેડ અને ગ્રેડ પોઈન્ટ (અગાઉનું ગ્રેડ-ગ્રેડ પોઈન્ટવાળું કોષ્ટક) આધારે નીચે પ્રમાણે SGPA (સેમેસ્ટર ગ્રેડ પોઈન્ટ એવરેજ) ગણવી પડે.

વિષય	ક્રેડિટ	ગુણ(ટકા)	ગ્રેડ	ક્રેડિટ × ગ્રેડ પોઈન્ટ
ક	4	C	7	4 × 7 = 28
ખ	4	B	8	4 × 8 = 32
ગ	5	A	9	5 × 9 = 45
ઘ	5	B	8	5 × 8 = 40
ચ	4	C	7	4 × 7 = 28
છ	4	B	8	4 × 8 = 32
જ	3	O	10	3 × 10 = 30
કુલ	29			235

અહિ, વિષય 'ક'માં વિદ્યાર્થીને 'C' ગ્રેડ મળે છે આથી અગાઉ ગ્રેડ અને ગ્રેડ પોઈન્ટના કોષ્ટકમાં C ગ્રેડ માટે 7 ગ્રેડ પોઈન્ટ નક્કી કર્યો છે. આથી તેનો 'ક' વિષય માટે ગ્રેડ પોઈન્ટ 7 થાય. 'ક' વિષયની ક્રેડિટ 4 છે. આથી 7 × 4 = 28 ગણવા પડે

હવે, ક્રેડિટ અને તેનાં ગ્રેડ પોઈન્ટનાં ગુણાકારથી જે સંખ્યા મળે તેનો સાતેય વિષય માટે સરવાળો 235 મળે છે. અને સાતેય વિષયની કુલ ક્રેડિટ 29 છે. આથી

$$\text{SGPA} = \frac{\text{દરેક વિષય માટે ક્રેડિટ અને ગ્રેડ પોઈન્ટનાં ગુણાકારથી મળતા આંકનો સરવાળો}}{\text{કુલ તમામ વિષયોની કુલ ક્રેડિટ}}$$

$$\therefore \text{SGPA} = \frac{235}{29}$$

$$= 8.10344828$$

SGPA= 8.10 (દશાંશ પછી 2 અંક સુધી)

હવે વિદ્યાર્થી 4 સેમેસ્ટર અભ્યાસ કરે છે, આ ચારેય સેમેસ્ટરમાં આવતાં વિષયોની કુલ ક્રેડિટ અને તે સેમેસ્ટરમાં વિદ્યાર્થીની SGPA નીચે આપી છે.

સેમેસ્ટર	તમામ વિષયોની કુલ ક્રેડિટ	વિદ્યાર્થીની SGPA	કુલ ક્રેડિટ × SGPA
સેમેસ્ટર : 1	29	8.10	234.90 (29 × 8.10)
સેમેસ્ટર : 2	29	9.25	268.25 (29 × 9.25)
સેમેસ્ટર : 3	30	8.25	256.50 (30 × 8.25)
સેમેસ્ટર : 4	32	7.99	255.68 (32 × 7.99)
	120		1015.33

$$CGPA = \frac{\text{દરેક સેમેસ્ટરની કુલ ક્રેડિટ અને તે સેમેસ્ટરમાં વિદ્યાર્થીનાં SGPA નાં ગુણાકારનો સરવાળો}}{\text{તમામ વિષયોની કુલ ક્રેડિટ}}$$

$$= \frac{1015.33}{120}$$

CGPA = 8.46

* **કાર્ય :**

પરીક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીને કોઈ નિશ્ચિત વર્તન કરવાનું જણાવવામાં આવે તેને કાર્ય કહે છે.

આ કાર્ય વ્યક્તિગત પણ હોઈ શકે અને જૂથમાં પણ કરવાનું હોઈ શકે.

ઉદાહરણ તરીકે રચનાવાદી અધ્યયન અનુસાર સોપાનો શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓને રોકેટનું મૉડેલ બનાવવાનું કાર્ય સોંપવામાં આવે, જેને તેઓ જૂથમાં કરે.

આવાં કાર્યનાં પરીક્ષણ માટે ચેકલિસ્ટ, અવલોકનપત્રક અને રૂબ્રિક અસરકારક ઉપકરણ છે.

* **અધ્યયન નિષ્પત્તિ :**

શૈક્ષણિક હેતુઓ એ ચોક્કસ વિધાનો છે કે, જે શિક્ષણનાં અંતે મળતું પરિણામ દર્શાવે છે. અધ્યયન નિષ્પત્તિ એ વિદ્યાર્થીએ શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન કરેલાં અધ્યયનનાં અંતે જે પ્રાપ્ત કર્યું હોય છે. તેનાં આધારે વિકસેલું કૌશલ્ય દર્શાવે છે.

ગ્રાઉનલેન્ડ (1981) એ અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિશે નીચે મુજબ જણાવ્યું છે.

"An intended outcome of instruction that has been stated in terms of specific and observable pupil performance."

અધ્યયન નિષ્પત્તિ કોઈ અપેક્ષિત ઘટકની સાપેક્ષમાં તપાસાય છે.

અધ્યયન નિષ્પત્તિ ત્રણ કક્ષામાં જોવા મળે છે.

(A) **ઉત્કૃષ્ઠ ગુણવત્તા :** અપેક્ષિત અધ્યયન ઉપલબ્ધિઓ - સંપ્રાપ્ત અધ્યયન નિષ્પત્તિ = 0 હોય તો, 100% ગુણવત્તા અર્થાત્ "ઉત્કૃષ્ઠ ગુણવત્તા" કહી શકાય.

(B) **મધ્યમ ગુણવત્તા :** અપેક્ષિત અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ અને સંપ્રાપ્ત અધ્યયન ઉપલબ્ધિઓ વચ્ચે થોડોક ભેદ હોય તો "મધ્યમ ગુણવત્તા" કહી શકાય.

(C) **કનિષ્ઠ ગુણવત્તા :** અપેક્ષિત અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ અને સંપ્રાપ્ત અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ વચ્ચે મોટો ભેદ હોય તો 'કનિષ્ઠ ગુણવત્તા' કહી શકાય.

3.5 સિદ્ધિ માપદંડ (સફળતા માપદંડ)

* વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી સર્જનાત્મક શક્તિ, જ્ઞાન, વલણ, રસ-રુચિ વગેરે બહાર લાવવામાં અધ્યાપન-કાર્ય કેટલું સફળ નીવડ્યું તેને સિદ્ધિ માપદંડ કે સફળતા માપદંડ કહી શકાય.
* કોઈ એક નિશ્ચિત વિષયના વિવિધ ઉદ્દેશ્યોને લક્ષમાં લઈને અધ્યેતાએ કેટલા પ્રમાણમાં પ્રગતિ હાંસલ કરી છે તેનું માપન કરતી કસોટીને સિદ્ધિ માપદંડ કહેવામાં આવે છે.
* સિદ્ધિમાપદંડ એ વ્યક્તિ કે જૂથે - જે પ્રાપ્ત કર્યું છે, તેની શક્તિ માપવાની રીત છે. વિવિધ કસોટીઓ દ્વારા અધ્યેતાના સફળતા માપદંડ ચકાસી શકાય છે.

❑ **સ્વરૂપ :**

* આ કસોટીઓમાં વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિની કુશળતા નક્કી થાય છે.
* કસોટીમાં સમાવાયેલા પ્રશ્નો સિદ્ધિલક્ષી હોય છે.
* દરેક વર્ગ માટે આ કસોટી રચી શકાય છે.
* તે મૌખિક, લેખિત કે પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા પણ યોજી શકાય છે.
* આ કસોટી અધ્યયન નીપજ મેળવવામાં ઉપયોગી છે.

❑ **વ્યાપ :**

* વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિકક્ષા નક્કી કરી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત નિપુણતા ચકાસી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિઓ વચ્ચે ક્ષમતાનો તફાવત નક્કી કરી શકાય છે.
* વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના જૂથો પાડવામાં ઉપયોગી બને છે.

❑ **મહત્ત્વ :**

* વિદ્યાર્થીઓની સ્વસિદ્ધિ જાણી શકાય છે.
* ક્ષમતાસિદ્ધિને વેગ મળે છે.
* વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસમાં કચાશ જાણી શકાય છે.
* અહીં, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંનેનું સ્વ-મૂલ્યાંકન થાય છે.
* સતત-સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનમાં સમયાંતરે લેવાતી સિદ્ધિ-માપદંડ કસોટી દ્વારા અધ્યયન-અધ્યાપનમાં સતત જાગૃતિ જોવા મળે છે.

❑ **સિદ્ધિ-માપદંડ કક્ષાઓ :**

વર્ગખંડમાં વિવિધ વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વિષયવસ્તુની નિપુણતામાં આવેલા તફાવતો પરથી તેની સિદ્ધિ-માપદંડ કક્ષાઓ નક્કી કરવામાં આવે છે. સિદ્ધિ માપદંડ કક્ષાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) ક્રમાંકન પદ્ધતિ

* કસોટીમાં આવેલ ગુણના આધારે પ્રથમ, બીજો, ત્રીજો ક્રમ અપાય છે.

(2) ગુણાંકન પદ્ધતિ

* અહીં કુલ ગુણમાંથી ટકાવારી પદ્ધતિમાં આપવામાં આવે છે.

(3) કક્ષા નિર્ધારણ પદ્ધતિ

* અહીં માર્ક્સ ન આપતા ગ્રેડ આપવામાં આવે છે.

(4) ગુણાત્મક પદ્ધતિ

* અહીં તેનું ગુણાત્મક મૂલ્યાંકન કરી તેને ઉત્તમ, મધ્યમ, સારો, નબળો વગેરે શબ્દો અપાય છે.
* ઓછી સિદ્ધિ ધરાવતા જેવા કે 50 % કે તેથી નીચે ટકાવારી લાવતા વિદ્યાર્થીઓ માટે શિક્ષકે તેમના ક્ષમતા સિદ્ધ કરવા વિશિષ્ટ આયોજન કરવું પડે.

❑ **સફળતા-માપદંડ કસોટીઓના પ્રકારો**

સફળતા-માપદંડ કસોટીઓના બે પ્રકાર છે.

(1) સિદ્ધિમાપદંડ શિક્ષકરચિત કસોટી :

* આ કસોટીની રચના શિક્ષક દ્વારા કરાય છે.
* તે મૌખિક કે લેખિત કે પ્રવૃત્તિ દ્વારા પણ હોઈ શકે.
* વિદ્યાર્થીઓનો બૌદ્ધિક વિકાસ તથા જ્ઞાનની ચકાસણી કરવા ઉપયોગી.

(2) સિદ્ધિમાપદંડ પ્રમાણિત કસોટી :

* આ પ્રકારની કસોટી મોટે ભાગે જૂથલક્ષી વધુ હોય છે. મૌખિક શક્ય નથી. તેથી લેખિત સ્વરૂપે જ હોય છે.
* સિદ્ધિ-માપદંડ પ્રમાણિત કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીની અભ્યાસ-પ્રવૃત્તિમાં તથા તેના કૌશલ્યોના વિકાસ તથા ક્ષમતાઓની સિદ્ધિ જાણી શકાય છે.

❒ સ્વાધ્યાય ❒

(1) કસોટીની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(2) મૂલ્યાંકનનો અર્થ, વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરી તેની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(3) માપનનો અર્થ, વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરો.

(4) CGPA એટલે શું ? માહિતી આપો.

(5) કાર્ય શબ્દની સ્પષ્ટ સમજ આપો.

(6) અધ્યયન ઉપલબ્ધિની વ્યાખ્યા સ્પષ્ટ કરી તેમાં સમાવિષ્ટ ત્રણ બાબતો વિશે માહિતી આપો.

(7) સફળતા માપદંડ એટલે શું ? તેના સ્વરૂપ અને વ્યાપ વિશે માહિતી આપો.

■

પ્રકરણ 4

સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ

મુદ્દાઓ :

4.1 ફોર્મેટિવ એન્ડ સમેટિવ પરીક્ષણ

4.2 સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ

4.3 ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ

4.4 અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ

4.5 વિદ્યાર્થી અને કોર્સ કેન્દ્રી પરીક્ષણ

4.6 સહભાગી પરીક્ષણ

4.7 સામુદાયિક દેખરેખ

4.8 સાંસ્કૃતિક પ્રતિભાશીલ પરીક્ષણ

4.1 ફોર્મેટિવ એન્ડ સમેટિવ પરીક્ષણ

❑ ફોર્મેટિવ પરીક્ષણ :

* ફોર્મેટિવ પરીક્ષણને વિકાસાત્મક પરીક્ષણ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વિકાસાત્મક પરીક્ષણ એ વર્ગખંડ શિક્ષણનો એક ભાગ છે.
* વિદ્યાર્થીને શીખવવામાં આવેલ અભ્યાસક્રમના કોઈ ચોક્કસ એકમનું, ભય વિનાના અને પ્રોત્સાહક વાતાવરણમાં વિકાસાત્મક પદ્ધતિથી કરવામાં આવતું પરીક્ષણ એટલે વિકાસાત્મક પરીક્ષણ.
* વર્ગખંડમાં અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન બાળકોને શીખવા માટેના જરૂરી અવસર મળતા રહે છે, જેથી તેઓ તેમના જ્ઞાનનું નિર્માણ કરતા રહે. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગી થઈ સતત તેમના જ્ઞાનમાં સુધારો કરતા હોય છે. વિકાસાત્મક પરીક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ...
  * કેટલું શીખ્યા ?
  * કેવી રીતે શીખ્યા ?
  * તેમની શીખવાની ઝડપ કેટલી છે ?
  * તેઓને વિષયવસ્તુમાં ક્યાં મદદની જરૂર છે ?

  આ પ્રકારની માહિતી વિકાસાત્મક પરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષકને પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.
* વિકાસાત્મક પરીક્ષણ એ શાળા કક્ષાએ થતું અધ્યયન માટેનું પરીક્ષણ છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને લગતી વિવિધ પ્રકારની માહિતીને ભેગી કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે, જેથી તે વિદ્યાર્થીઓના કાર્યોને યોગ્ય દિશા આપી શકે.

* અહીં, વિદ્યાર્થીઓની શીખવાની પ્રક્રિયા પર વિશેષ ધ્યાન આપવામાં આવે છે અને તે આધારે જરૂરી પ્રતિપોષણ આપવામાં આવે છે.
* અભ્યાસક્રમના કોઈ ચોક્કસ મુદ્દામાં કરવામાં આવેલ શિક્ષણકાર્ય વિદ્યાર્થીને ક્યા સ્તર સુધી લઈ જવા માટે છે અને ક્યા સ્તર સુધી વિદ્યાર્થી પહોંચ્યા છે. તેનો નિર્ણય વિકાસાત્મક પરીક્ષણ દ્વારા શિક્ષક જાતે કરી શકે છે.
* વિદ્યાર્થીને જે સ્તર સુધી લઈ જવાના છે તેમાં કેટલી કચાશ રહી છે ? તેનું નિદાન વિકાસાત્મક મૂલ્યાંકન દ્વારા શિક્ષક જાતે કરી શકે છે.

વિકાસાત્મક પરીક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓના પરીક્ષણ માટે વિવિધ રીતો/પ્રવિધિઓ જેવી કે પ્રોજેક્ટ વર્ક, એસાઇનમેન્ટ, ક્વિઝ, મૌખિક પ્રશ્નો, ચેકલિસ્ટ, પ્રયોગકાર્ય, જૂથચર્ચા, વર્ગકાર્ય, ગૃહકાર્ય અને અવલોકન વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

❑ સંકલનાત્મક પરીક્ષણ (સમેટિવ પરીક્ષણ) :

* જ્યારે કોઈ શૈક્ષણિક કાર્યક્રમને અંતિમ સ્વરૂપ આપ્યા બાદ કાર્યક્રમની સમગ્ર અસરકારકતા કેવી રહી તેની માહિતી મેળવવા માટે જે પરીક્ષણ હાથ ધરવામાં આવે છે તેને સંકલનાત્મક પરીક્ષણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણનો મૂળ ઉદ્દેશ્ય એ જાણવાનો હોય છે કે કોઈ શૈક્ષણિક કાર્યક્રમ કે યોજનાને ચાલુ રાખવી કે નહિ.
* સંકલનાત્મક પરીક્ષણ એ દરેક સત્રના અંતે કરવામાં આવતું પરીક્ષણ છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં નિર્ધારિત પાઠ્યક્રમનો ઉપયોગ કરી ઔપચારિક રીતે વિદ્યાર્થીઓનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રક્રિયામાં સત્રના અંતે વિદ્યાર્થીઓએ તેમના વિષયવસ્તુમાં તેમજ વ્યક્તિત્વ વિકાસમાં કેટલે અંશે વિકાસ સાધ્યો છે તેનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં ગોખણપટ્ટીને બદલે સમજશક્તિ, તર્કશક્તિ, વિશ્લેષણાત્ક શક્તિ, સર્જનાત્મક શક્તિ વગેરે બાબતો ચકાસી શકાય તે પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

* સામાન્ય રીતે સંકલનાત્મક પરીક્ષણમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો, ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો તેમજ વર્ણનાત્મક પ્રશ્નોના ઉપયોગ કરી પ્રશ્નપત્રની રચના કરવામાં આવે છે.

આમ દરેક વિષયોમાં વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન અને કૌશલ્ય ખીલે, તેની તર્કશક્તિ, વિશ્લેષણાત્મક શક્તિ, સર્જનાત્મક શક્તિ ખીલે, લેખિત અભિવ્યક્તિ કેળવાય અને ચકાસી શકાય એવા પ્રશ્નોનો સમાવેશ સંકલનાત્મક પરીક્ષણમાં કરવો આવશ્યક છે.

❑ **સંકલનાત્મક પરીક્ષણમાં ઉપયોગી પ્રશ્નોના પ્રકાર :**

અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો	નિબંધ પ્રકારના વર્ણનાત્મક પ્રશ્નો
- બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો - ખાલી જગ્યા - એક શબ્દમાં જવાબ - નકશામાં સ્થાન બતાવો - વિરુદ્ધાર્થી શબ્દો	- એક વાક્યમાં જવાબ આપો. - કારણ આપો - ટૂંકમાં સમજાવો - વ્યાખ્યા આપો. - સંકલ્પના સમજાવો - ઘટનાનો ક્રમ આપો - વિધાન સમજાવો - અધૂરું વાક્ય પૂર્ણ કરો. - વાક્યના પ્રકાર બદલો - ચિત્રો પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. - પેરેગ્રાફ પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો - તફાવત જણાવો. - સમાનાર્થી શબ્દો	- ચર્ચા કરો - વિસ્તૃત સમજૂતી આપો. - ટૂંકનોંધ લખો - નિબંધ - પાત્રાલેખન - શ્લોકનું ભાષાંતર - ફકરાનું ભાષાંતર - અર્થ સ્પષ્ટ કરો - પત્રલેખન - અહેવાલ-લેખન - નામ-નિર્દેશવાળી આકૃતિ - અર્થવિસ્તાર - ફકરાનો સારાંશ

4.2 સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ

સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણની સંકલ્પના સમજવા માટે તેમાં સમાયેલાં સતત, સર્વગ્રાહી અને પરીક્ષણ- આ ત્રણેય પારિભાષિક શબ્દો સમજવા જોઈએ.

❑ **સતત પરીક્ષણ :**

* સતત એટલે કાયમી અભ્યાસ કરાવવાની જે પ્રક્રિયા છે તેમાં હમેશાં પરીક્ષણ થાય છે.

* જે શિક્ષણકાર્ય રોજ-બરોજ થાય તેનું પરીક્ષણ સમાહમાં એક વખત થવું જોઈએ.

* મહિનામાં જે કાંઈ ચાલ્યું છે તેનું એકાદ તાસમાં પરીક્ષણ કરવું.

* સતત પરીક્ષણ વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિના માપન પર ભાર આપે છે.

* વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ દૂર કરવા અને શક્તિમાં વધારો કરવા તક પૂરી પાડે છે.

* સતત પરીક્ષણથી વિદ્યાર્થીઓએ તેનું ધ્યાન અભ્યાસમાં જ રાખવું પડે. તે સાથે શિક્ષકે પણ સતત અધ્યયનશીલ રહેવું પડે.
* સતત પરીક્ષણથી વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક બંન્ને જાગૃત રહે છે.
* સતત પરીક્ષણની સંકલ્પનામાં અધ્યયન - અધ્યાપન શરૂ થાય ત્યારથી તે પૂર્ણ થાય ત્યાં સુધી સતત ચાલે છે.
* સામાહિક, માસિક, ત્રિમાસિક, પ્રિલિમનરી, વાર્ષિક જેવી કસોટીઓનો સમાવેશ કરી સતત પરીક્ષણ કરવું.
* કોઈપણ પ્રવૃત્તિ જે હેતુ માટે આદરી હોય તે હેતુની ચકાસણી પ્રવૃત્તિના અંતે કરવી.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ :**

સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ વિદ્યાર્થીઓની માત્ર શૈક્ષણિક વિદ્યાકીય પાસાની પ્રગતિનું જ પરીક્ષણ નથી. તે સાથે - સાથે વિદ્યાર્થીઓના શારીરિક સ્વાસ્થ્ય, ચારિત્ર્યના લક્ષણો, અભિરુચિઓ, વલણો વગેરે પાસાઓની પ્રગતિનું પરીક્ષણ કરે છે.

સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ વિદ્યાર્થીઓના વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાઓનાં પરીક્ષણ પર ભાર મૂકે છે.

(A) વિદ્યાકીય પાસાનું પરીક્ષણ :

* અભ્યાસક્રમના વિવિધ વિષયો
* કલા
* સ્વાસ્થ્ય
* શારીરિક શિક્ષણ
* સમાજ ઉપયોગી ઉત્પાદક શ્રમકાર્ય
* સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ
* પ્રોજેક્ટ, મૌખિક કસોટી, પ્રાયોગિક કાર્યના પરીક્ષણ.

(B) બિનવિદ્યાકીય પાસાનું પરીક્ષણ :

* શૈક્ષણિક સિદ્ધિ જાણવા લેખિત કસોટીઓ
* કચાશ દૂર કરી શૈક્ષણિક સિદ્ધિઓ ઊંચી લઈ જવી.
* વ્યવસ્થામાં સફળતા મેળવનાર માણસ જીવનમાં વ્યક્તિ તરીકે સફળ થશે ખરો ?
* આ મૂલ્યાંકનમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ કરી શકાય.
* શારીરિક સ્વાસ્થ્ય
* વ્યક્તિત્વ અને સામાજિક ગુણો
* સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ - શૈક્ષણિક, શારીરિક

❑ **પરીક્ષણ :**

* શિક્ષણમાં પરીક્ષણ એ વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિના સ્તર વિશે યોગ્ય વિશ્વસનીય માહિતી એકત્ર કરવાની, તેને યોગ્ય રીતે અહેવાલ સ્વરૂપે રજૂ કરવાની પ્રક્રિયાનો નિર્દેશ કરે છે.
* પરીક્ષણ શબ્દ સાથે સર્વગ્રાહી શબ્દ ઉમેરતાં પરીક્ષણનું કાર્યક્ષેત્ર વિશાળ બને છે.
* શૈક્ષણિક ધ્યેયો વિદ્યાર્થી પક્ષે કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા તે જાણવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયાને પરીક્ષણ તરીકે ઓળખાવી શકાય.

આમ, સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એ વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિત્વના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકે છે. વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસનું પરીક્ષણ કરતા પહેલાં તેના માટે જરૂરી હોય તે પ્રકારનું શિક્ષણ શાળામાં મળી રહે તેવી તક પૂરી પાડે છે.

❑ **ટૂંકમાં, સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એટલે....**

* વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી પ્રતિભાઓને ઓળખી તેનો વિકાસ કરવાની તક આપે છે.
* "Identifying and Nuturing the talents."

* અભ્યાસક્રમની સાથે-સાથે જીવન-કૌશલ્યો, વલણો અને મૂલ્યો વગેરેનો હકારાત્મક દિશામાં વિકાસ થાય છે.
* વ્યક્તિત્વના વિકાસ માટે બુદ્ધિગમ્ય અનુભૂતિ દ્વારા વિદ્યાર્થી સ્વયં પ્રયત્નશીલ બને છે.
* સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એ વિદ્યાર્થીઓની સર્વક્ષેત્રીય પ્રગતિને મહત્તમ કક્ષા સુધી વિકસાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

આમ સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ વિદ્યાકીય અને બિનવિદ્યાકીય પાસાઓના વિકાસને પ્રોત્સાહન પૂરુ પાડે છે.

4.3 ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ

❑ **ગુણાત્મક પરીક્ષણ :**

ગુણાત્મક પરીક્ષણએ ગુણ સાથે સંબંધિત છે. કોઈપણ કાર્ય, વર્તન વિચાર સમસ્યાનો નિર્ણય અથવા તો ગુણને વર્ણવવા માટે કોઈ 'પ્રતિમાન' 'Standard' ને આધાર બનાવવામાં આવે છે. અહીં ગુણાત્મક પરીક્ષણ એ નિશ્ચિત હોતુ નથી, તેને કેવળ અનિશ્ચિત મૂલ્ય હોય છે. આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં અંક કરતા શબ્દો તેમજ તેમાંથી નીકળતા ભાવાત્મક ફલિતાર્થને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.

❑ **વ્યાખ્યા :**

"Qualitative evaluation is based on some quality or characteristic rather than on some quantity or measured value."

❑ **અર્થ :**

* આ પ્રકારનું પરીક્ષણ એ આત્મલક્ષી છે .
* તેને અનિશ્ચિત સાપેક્ષ મૂલ્ય હોય છે.
* આ પ્રકારનું પરીક્ષણ એ ખૂબ જ ઊંડાણપૂર્વકનું પરીક્ષણ છે.

* ગુણાત્મક પરીક્ષણ એ સમય માંગી લે તેવું અને પ્રમાણમાં અઘરુ છે.
* મુખ્યત્વે તજજ્ઞો અથવા તાલીમ પામેલ શિક્ષક તેમજ સંશોધક દ્વારા આ પ્રકારનું પરીક્ષણ હાથ ધરવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થીઓએ કરેલ મૌખિક વર્ણન અથવા લેખિત વર્ણનને આધારે તેનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* ગુણાત્મક પરીક્ષણ નીચે મુજબના ઉપકરણો દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે.

(1) ઓળખયાદી :

* ઓળખયાદી એ શિક્ષક તેમજ વિદ્યાર્થી માટે એક સરળ ઉપકરણ છે.
* તેના દ્વારા વિદ્યાર્થીના પ્રયોગાત્મક જ્ઞાન, રસ, અભિયોગ્યતા, મૂલ્યો તેમજ અન્ય બાબતોનું પરીક્ષણ કરી શકાય છે.

(2) ક્રમમાપદંડ :

* ક્રમમાપદંડ ઓળખયાદીનું વિશિષ્ટ રૂપ છે.
* ક્રમમાપદંડનો ઉપયોગ તજજ્ઞ તેમજ તાલીમ લીધેલ વ્યક્તિ યોગ્ય રૂપે કરી શકે છે.
* કોઈ વિશિષ્ટ ગુણના સંદર્ભમાં ક્રમમાપદંડ દ્વારા પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

(3) અવલોકન :

* કોઈ વ્યક્તિ કે સમૂહની દૈનિક ગતિવિધિઓ તેમજ આ દૈનિક ગતિવિધિઓમાં જોવા મળતા ચોક્કસ વ્યવહારોનું પરીક્ષણ અવલોકન દ્વારા કરવામાં આવે છે.

* આ ઉપરાંત કોઈ ગુણ, લક્ષણ કે વ્યવહારની ઉપસ્થિત તેમજ અનુપસ્થિતિની ચકાસણી અવલોકન દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે.

(4) વ્યક્તિ અભ્યાસ :

* વ્યક્તિ અભ્યાસ દ્વારા નિદાનાત્મક પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારના ઉપકરણ દ્વારા નિદાન અને ત્યારબાદ ઉપચાર શક્ય બને છે.
* આ ઉપકરણના ઉપયોગમાં સર્વપ્રથમ સમસ્યાના કારણને જાણવામાં આવે છે ત્યારબાદ તેને દૂર કરવાના પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.

❑ **સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ :**

સંખ્યાત્મક પરીક્ષણને સરળ શબ્દોમાં કહી એ તો ભૌતિક પરીક્ષણ ભૌતિક એટલે કે જે સ્પષ્ટ પણે નિહાળી શકાય. જેને નિશ્ચિત એકમ હોય, નિરપેક્ષ મૂલ્ય હોય છે. સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ પદ્ધતિમાં સંખ્યા એટલે કે 'Number' ને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. સંખ્યાત્મક પરીક્ષણમાં ગુણ, ટકા, આવૃત્તિ તેમજ અન્ય આંકડાશાસ્ત્રીય માપને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.

❑ **વ્યાખ્યા :**

"Quantitative evaluation may also refer to quantitative property, a property than can be measureed numerically."

❑ **અર્થ :**

* સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ એ વસ્તુનિષ્ઠ છે.
* તેને ચોક્કસ પરિમાણ આપવામાં આવે છે.
* ચોક્કસ પદ્ધતિ દ્વારા પરીક્ષણ શક્ય બને છે.

* આ પ્રકારનું પરીક્ષણ સરળતાથી હાથ ધરી શકાય છે.
* સંખ્યાત્મક પરીક્ષણ મુખ્યત્વે પરીક્ષા દ્વારા કરવામાં આવે છે.
* પરીક્ષાના હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે.
* કસોટીમાં વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ ગુણને આધારે તેની કક્ષા નક્કી કરવામાં આવે છે, તેનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* સંખ્યાત્મક પરીક્ષણમાં લેવામાં આવતી પરીક્ષાના મુખ્ય ત્રણ ભાગ છે.

(1) મૌખિક પરીક્ષા :

* મૌખિક પરીક્ષાઓની શરૂઆત ગ્લેડાઈટ્સ દ્વારા કરવામાં આવી હતી.
* ત્યારબાદ સુકરાત દ્વારા તેને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું.
* આ પ્રકારની પરીક્ષામાં મૌખિક પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે અને પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારની પરીક્ષાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીઓના હાજરજવાબીપણું તેમજ તેમની ક્રિયાશીલતાનું પરીક્ષણ કરવાનો છે.

(2) લેખિત પરીક્ષા :

* વર્તમાનમાં લેખિત પરીક્ષા દ્વારા પરીક્ષણ ખૂબ જ પ્રચલિત છે. આ પ્રકારની પરીક્ષાઓમાં પરીક્ષણ ખૂબ જ પ્રચલિત છે. આ પ્રકારની પરીક્ષાઓમાં મુખ્ય રૂપમાં ચાર પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* આત્મલક્ષી પ્રશ્ન
* અનાત્મલક્ષી પ્રશ્ન
* ટૂંક જવાબી પ્રશ્ન
* નિબંધાત્મક પ્રશ્ન

(3) પ્રાયોગિક પરીક્ષા :

* વિદ્યાર્થીના વ્યાવહારિક કાર્યનું પરીક્ષણ કરવા માટે પ્રાયોગિક પરીક્ષાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારની પરીક્ષા દ્વારા વિદ્યાર્થીના ક્રિયાત્મક પાસાનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

4.4 અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ

અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની વિકાસ પ્રક્રિયામાં અધ્યયન કક્ષા અને શૈક્ષણિક ઉદ્દેશ્યો પાયાની બાબત છે. નિર્ધારિત કરેલ આ ઉદ્દેશ્ય અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની વિષયવસ્તુ દ્વારા સિદ્ધ થાય છે. નિશ્ચિત સમયાવિધિને અંતે અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ તેના નક્કી કરેલા ઉદ્દેશ્યમાં કેટલા અંશે સફળ કે નિષ્ફળ રહ્યો છે, તે જાણવા માટે તેનું પરીક્ષણ થાય છે. આમ, પરીક્ષણ એ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની ભાતિ આધારશીલા છે.

Bangkok Institute of child study દ્વારા Unesco ના સહયોગથી Regional Workshop on Research in Curriculum Evaluation નું આયોજન 16/9/1968 માં થયેલું આ કાર્યશિબિરમાં દેશ-વિદેશના શિક્ષણવિદો દ્વારા અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામના પરીક્ષણ વિષય ઉપર ચર્ચા - વિચારણા થઈ અને ત્રણ અભિગમ રજૂ કરવામાં આવ્યા.

(1) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામના સંપૂર્ણ માળખાનું પરીક્ષણ.

(2) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પ્રક્રિયાનું પરીક્ષણ.

(3) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ દ્વારા પ્રાપ્ત શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું પરીક્ષણ.

❑ **ત્રણેય અભિગમ વિશે ટૂંકમાં સમજૂતી નીચે મુજબ છે.**

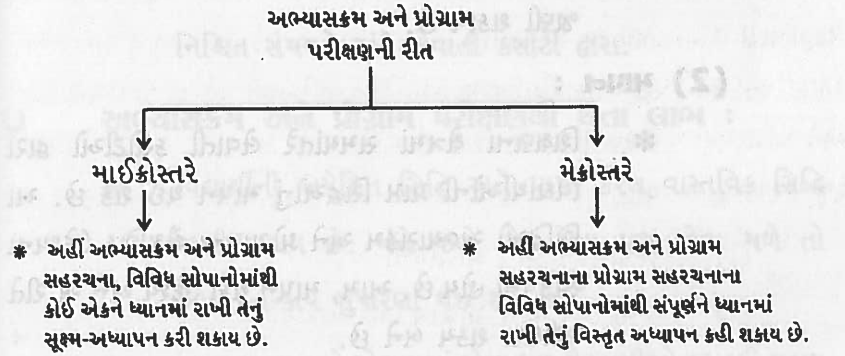
(1) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામના સંપૂર્ણ માળખાનું પરીક્ષણ : આ અભિગમમાં અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામના ઉદ્દેશ્યો - અધ્યયન ધોરણો, વિષયવસ્તુ, અધ્યયનપદ અનુભવો તેમની વચ્ચેનું સંકલન વગેરે બાબતોનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

(2) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની પ્રક્રિયાનું પરીક્ષણ : અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પ્રક્રિયામાં અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં, અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની રજૂઆત માટે રજૂ થયેલા વિવિધ કૌશલ્યો, પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

(3) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું પરીક્ષણ : પૂર્વનિર્ધારિત ઉદ્દેશ્યોને આધારે અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત પરિવર્તન લાવવામાં સફળ થયો છે કે નહિ તે સમયાવધિના અંતે તેમજ સમયાંતરે લેવાતી કસોટી દ્વારા જાણી શકાય છે. અહીં વિદ્યાર્થીઓની કસોટી દ્વારા પરોક્ષ રીતે અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ થાય છે.

❑ **અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણની રીત :**

ડૉ. બી.કે. પાસી દ્વારા અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણની બે રીતો સૂચવવામાં આવી છે.


અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ
પરીક્ષણની રીત
માઈક્રોસ્તરે
મેક્રોસ્તરે
* અહીં અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ સહરચના, વિવિધ સોપાનોમાંથી કોઈ એકને ધ્યાનમાં રાખી તેનું સૂક્ષ્મ-અધ્યાપન કરી શકાય છે.
* અહીં અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ સહરચનાના પ્રોગ્રામ સહરચનાના વિવિધ સોપાનોમાંથી સંપૂર્ણને ધ્યાનમાં રાખી તેનું વિસ્તૃત અધ્યાપન કહી શકાય છે.

❑ **અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના માપદંડ :**

અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના મુખ્ય પાંચ માપદંડ છે.

(1) હેતુઓ :

* અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના હેતુઓમાં સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓનો સમાવેશ થાય છે.

* સમયાંતરે લેવાતી કસોટી દ્વારા અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ - આ હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં કેટલે અંશે સફળ રહ્યો છે તેનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે.

(2) વિષયવસ્તુ :

* અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામમાં પસંદ થયેલા વિષયવસ્તુમાં શૈક્ષણિક ઉદ્દેશ્ય અને અધ્યયનપ્રદ અનુભવોનો સમાવેશ થાય છે.
* આમ, વિષયવસ્તુના માધ્યમ દ્વારા થતી શૈક્ષણિક તેમજ સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિને આધારે અભ્યાસક્રમનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે.

(3) પ્રક્રિયા :

* વર્ગ - અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન રજૂ થતાં કેટલાક કૌશલ્યો, પ્રવૃત્તિઓ કે પ્રયુક્તિઓ, શૈક્ષણિક સામગ્રી વગેરેને આધારે અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામની અસરકારકતા જાણી શકાય છે.

(2) માપન :

* શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં સમયાંતરે લેવાતી કસોટીઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની પ્રાપ્ત સિદ્ધઓનું માપન થઈ શકે છે. આ સિદ્ધિઓ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામના શૈક્ષણિક ઉદ્દેશ્યના સ્વરૂપમાં હોય છે. આમ, માપન થકી ઉદ્દેશ્ય અને એ રીતે પરીક્ષણ શક્ય બને છે.

(5) વહીવટી બાબતો :

* વર્ગખંડમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે થતી કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ સંચાલનના વહીવટ ઉપરાંત સંસ્થા સાથે જોડાયેલ અન્ય કર્મચારીઓની કેટલીક વહીવટી બાબતોને આધારે પણ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે.

❑ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના ઘટકો :

ડૉ. બી.કે પાસી મુજબ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના ત્રણ ઘટકો છે.

(A) તત્કાળ :

અધ્યાપકની અધ્યાપન ક્રિયા દરમિયાન પૂછાતા પ્રશ્નો / ચર્ચા.

(B) મધ્યાંતર :

સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ નહિ પરંતુ અભ્યાસક્રમ પ્રોગ્રામમાં સમાવિષ્ટ અમુક પ્રકરણો કે એકમને લઈને લેવાતી કસોટી દ્વારા લાંબાગાળે સામાન્ય હેતુ સિદ્ધ થાય છે.

(C) અંત :

નિશ્ચિત સમયને અંતે લેવાતી કસોટી દ્વારા.

❑ અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણથી થતા લાભ :

* વિદ્યાર્થીની અપેક્ષિત સિદ્ધિ અને પ્રાપ્ત કરેલ વાસ્તવિક સિદ્ધિ જાણી શકાય છે. બંને વચ્ચે ભેદ રેખા પણ જોવા મળે તો અધ્યાપન-કાર્ય સુધારણા થઈ શકે છે.
* અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામમાં જોવા મળતી ખામીઓ દૂર કરી શકાય છે. નવી પ્રયુક્તિઓનો ઉમેરો કરી શકાય છે. અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પુનઃ ગઠન શક્ય બને છે.
* વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ યોગ્ય રીતે થઈ શકે છે.

ટૂંકમાં, અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ એ અધ્યયન-અધ્યાપનની સંપૂર્ણ પ્રક્રિયાનું પરિશિષ્ટ નહિ પરંતુ અનિવાર્ય અંગ છે.

4.5 વિદ્યાર્થી અને કોર્સકેન્દ્રી પરીક્ષણ

પરીક્ષણ એટલે વિદ્યાર્થીના રસ, કૌશલ્યો, જ્ઞાન, ક્ષમતા તેમજ માન્યતાઓનું માપન અથવા આંકન. શિક્ષણના દરેક તબક્કે પરીક્ષણ શક્ય બને છે. પરીક્ષણ એ એક એવી પ્રક્રિયા છે, જેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને સમાન ભાગ ભજવે છે. શિક્ષક વિવિધ પદ્ધતિ તેમજ પ્રયુક્તિ દ્વારા પરીક્ષણ કરતો હોય છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થી પોતે પોતાનું પરીક્ષણ કરી શકે છે જેને સ્વ-પરીક્ષણ કહે છે. પરીક્ષણનાં હેતુને અનુરૂપ પરીક્ષણ માટેની પદ્ધતિ કે પ્રયુક્તિની પસંદગી કરવામાં આવે છે. પસંદ કરેલ પ્રયુક્તિ કે પદ્ધતિને આધારે પરીક્ષણનાં પ્રકાર પડે છે.

❑ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રી પરીક્ષણનું અર્થ :

* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી પરીક્ષણમાં વિદ્યાર્થી મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.
* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી શિક્ષણ કેટલે અંશે સફળ થયું તે જાણવું એટલે વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી પરીક્ષણ.
* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી પરીક્ષણએ મુખ્યત્વે રચનાત્મક પરીક્ષણ પર ભાર મૂકે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં વિદ્યાર્થી નક્કી કરે છે કે તેમને કેટલું આવડ્યું છે કે નથી આવડ્યું.
* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી અભિગમને પહોંચી વળવા માટેનું આ એક અગત્યનું ઉપકરણ છે.
* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી પરીક્ષણમાં દરેક વિદ્યાર્થીદીઠ અલગ-અલગ કરવાનું પરીક્ષણ હોય છે.
* વિવિધ 'પ્રોજેક્ટ વર્કસ', કૌશલ્યો, રસ, જરૂરિયાત, ક્ષમતા, અસાઈમેન્ટ જેવી બાબતોના પરીક્ષણને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.
* આ ઉપરાંત તે ભણતર અને વિકાસ પર પણ ભાર આપે છે.

❑ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી પરીક્ષણની લાક્ષણિકતાઓ :

* વિદ્યાર્થીઓ પોતે જ ધ્યેયો નક્કી કરે છે.

* વિદ્યાર્થીના જ્ઞાન, પ્રવૃત્તિઓ અને શૈક્ષણિકસ્તરનું પરીક્ષણ થાય તેવા પ્રશ્નો પૂછવામાં આવશે.
* વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનના પ્રત્યક્ષીકરણ દ્વારા પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* પરીક્ષણ બાદ શિક્ષક તેમજ અન્ય વ્યક્તિઓ દ્વારા પ્રતિભાવો આપવામાં આવે છે જે વિદ્યાર્થીના વિકાસમાં મદદરૂપ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓને શીખવા માટે તેમજ સ્વ-પરીક્ષણ માટેની પ્રેરણા પૂરી પાડે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણનો ઉપયોગ શિક્ષક તેમજ વિદ્યાર્થી બને કરી શકે છે.

❑ કોર્સ કેન્દ્રી પરીક્ષણનું અર્થ :

* કોર્સકેન્દ્રી પરીક્ષણમાં વિદ્યાર્થીને કેટલું આવડ્યું છે તેનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* કોર્સકેન્દ્રી પરીક્ષણ એટલે સરળ શબ્દોમાં કહીએ સત્રાંત કે વાર્ષિક પરીક્ષણ.
* આ પરીક્ષણમાં શિક્ષક વિદ્યાર્થી પક્ષે કેટલા હેતુઓ સિદ્ધ થયા છે તેનું માપન કરે છે.
* કોર્સકેન્દ્રી પરીક્ષણ મુખ્યત્વે બે રીતે કરી શકાય છે.

  (1) **વર્ગખંડમાં અધ્યયન દરમ્યાન વિદ્યાર્થીઓના વર્તન-પરિવર્તન દ્વારા :** જેમાં કેટલાંક હેતુઓ પહેલેથી નક્કી કરવામાં આવે છે અને આ હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા છે તે જાણવા માટે વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તન - પરિવર્તનની ચકાસણી કરવામાં આવે છે.

  (2) **વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ કસોટી દ્વારા :** અહીં વિદ્યાર્થીઓને પ્રથમ કોર્સ શીખવવામાં આવે છે અને ત્યારબાદ હેતુઓની સિદ્ધિની ચકાસણી કસોટી દ્વારા કરવામાં આવે છે.

* ઉપરની બંને પદ્ધતિમાંથી પ્રથમ પદ્ધતિમાં શિક્ષક મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે, તે અવલોકન દ્વારા પરીક્ષણ કરે છે.
* જ્યારે દ્વિતીય પદ્ધતિમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંને સરખો ભાગ ભજવે છે જેમાં શિક્ષક કોર્સ શીખવાનું, હેતુઓ સિદ્ધ કરાવવાનું કાર્ય કરે છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી શિક્ષકરચિત કસોટીમાં ઉત્તર આપવાનું કાર્ય કરે છે.

❑ **કોર્સ કેન્દ્રી પરીક્ષણની લાક્ષણિકતાઓ :**

* શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બંનેનો મહત્ત્વનો ભાગ
* શિક્ષકની અવલોકનક્ષમતા પ્રબળ હોવી જરૂરી છે.
* વર્ગખંડમાં હકારાત્મક વલણ હોવું જરૂરી છે.
* શિક્ષક-વિદ્યાર્થી વચ્ચેના સંબંધની અસર આ પ્રકારના પરીક્ષણ પર પડે છે.
* શિક્ષકની આવડત, અધ્યાપન કૌશલ્ય, પર્યાવરણ, વિદ્યાર્થીઓને જે તે કોર્સમાં રસ આ તમામ પરિબળો અસર કરે છે.
* વિદ્યાર્થીઓના વિવિધ કૌશલ્યો જેમ કે, લેખનશક્તિ, સ્મરણ શક્તિ, મૌખિક ઉત્તર આપવાની કળા, ધ્યાન-કેન્દ્રિતતા જેવી બાબતોના વિકાસમાં ખૂબ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.
* વિદ્યાર્થીની માનસિક વય અને વ્યક્તિગત તફાવતો ધ્યાનમાં રાખીને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે તો આ પરીક્ષણનું ચોક્કસ પરિણામ મેળવી શકાય છે.

4.6 સહભાગી પરીક્ષણ

શિક્ષણમાં પરીક્ષણ વિવિધ પ્રકારે કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીનું કેવું અને કયા પાસાઓનું પરીક્ષણ કરવાનું છે તેના આધારે પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. પરીક્ષણના હેતુને અનુરૂપ વાપરવામાં આવતા ઉપકરણને આધારે પરીક્ષણના પ્રકારો પડે છે. જો પરીક્ષણમાં પરીક્ષણકાર વિદ્યાર્થીઓના જૂથનો હિસ્સો બનીને પરીક્ષણ કરે તો આવા પરીક્ષણને સહભાગી પરીક્ષણ કહે છે. વિદ્યાર્થીના તમામ પાસાઓનું પરીક્ષણ સહભાગી પરીક્ષણ દ્વારા શક્ય બને છે.

❑ **અર્થ :**

* સહભાગી પરીક્ષણ એટલે વિદ્યાર્થીઓના વર્તન, વ્યવહાર, કૌશલ્યો વગેરેનું પદ્ધતિસરનું વર્ણન
* સહભાગી પરીક્ષણમાં જેનું પરીક્ષણ કરવાનું છે તે વિદ્યાર્થીઓ/પાત્રોના જૂથ સાથે તેના એક સભ્ય તરીકે ભળી જઈને પરીક્ષણ કરે છે.
* પરીક્ષણકાર જૂથના સભ્યો સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે, સાહજિક રીતે ભળી જાય છે.
* જૂથના સભ્યો એટલે કે વિદ્યાર્થીઓનો વિશ્વાસ પ્રાપ્ત કરે છે.
* ત્યારબાદ તેઓના વર્તન, વ્યવહાર જેવી બાબતોને ઝીણવટપૂર્વક ચકાસી પરીક્ષણ કરે છે.
* જે વિદ્યાર્થીઓનું પરીક્ષણ કરવામાં આવતું હોય તેમની જાણ બહાર આ પરીક્ષણ હાથ ધરવામાં આવે છે.

❑ **સહભાગી પરીક્ષણના લાભ :**

* ઊંડાણપૂર્વક વિદ્યાર્થીની વર્તણૂકનો અભ્યાસ કરી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીને નજીકથી જાણી શકાય છે.
* આ પ્રકારનું પરીક્ષણ ઉપચારાત્મક કાર્ય માટે ઉપયોગી બને છે.
* વિદ્યાર્થીના દરેક પાસાનું પરીક્ષણ શક્ય બને છે.
* ઝીણવટપૂર્વકની બાબતોની નોંધ કરી શકાય છે.
* પરીક્ષણકાર વિદ્યાર્થીઓના જૂથનો હિસ્સો બનતો હોવાથી બંને વચ્ચે વિશ્વાસભર્યું વાતાવરણ ઉત્પન્ન થાય છે.
* મળતું પરિણામ સચોટ અને યોગ્ય હોય છે.

❑ **સહભાગી પરીક્ષણની મર્યાદા :**

* પરીક્ષણકારની હાજરીના લીધે ઘણી વખત વિદ્યાર્થી ગભરાઈ જાય છે.

* પરીક્ષણકાર યોગ્ય અવલોકનશક્તિ ધરાવતો હોવો જરૂરી છે.
* સામાન્ય શિક્ષક માટે આ પ્રકારનું પરીક્ષણ કરવું મુશ્કેલ બની જતું હોય છે, તાલીમ લેવી જરૂરી બને છે.
* ઘણી વખત પરીક્ષણકારની હાજરીને લીધે વિદ્યાર્થી આત્મવિશ્વાસ ગુમાવી બેસે છે અને વિરુદ્ધ વર્તણૂક કરી બેસે છે. જેના કારણે કેટલીક વખત પરીક્ષણ કરવામાં ભૂલ થાય છે.

4.7 સામુદાયિક દેખરેખ

વિદ્યાર્થીના શિક્ષણની શરૂઆત તેના કુટુંબ તેમજ સમાજમાંથી થાય છે. સમાજની છબી વિદ્યાર્થીના વર્તન માન્યતા અને શિક્ષણ પર પડે છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી શાળામાં પ્રવેશ કરે છે ત્યારે તે ઔપચારિક શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે છે. આ ઉપરાંત તેઓ અન્ય બાબતો જેમ કે સમાજનાં રીતરિવાજો, મૂલ્યો, માન્યતાઓ. વિશે પણ પરિચય મેળવે છે. શાળા એ સમાજની આબેહૂબ પ્રતિકૃતિ છે. આથી શાળાની અસર સમાજ પર અને સમાજની અસર શાળા પર પડે છે. આ માટે શાળાના પર્યાવરણ, વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષક તેમજ શિક્ષણકાર્ય પર સામુદાયિક દેખરેખ જરૂરી બને છે.

* સમાજ એ શિક્ષણનો જ અગત્યનો ભાગ છે.
* દરેક સમાજને / સમુદાયને પોતાની માન્યતાઓ, મૂલ્યો, રૂઢિઓ, રીતરિવાજો હોય છે.
* સમય જતાં સમુદાયની આ તમામ બાબતોમાં પરિવર્તન આવે છે.
* આ પરિવર્તન શિક્ષણ દ્વારા શક્ય બને છે.
* આ ઉપરાંત આ તમામ બાબતોનો શિક્ષણમાં સમાવેશ કરવામાં આવે છે.
* શિક્ષણના ઉદ્દેશો પર પણ સમુદાયની આ તમામ બાબતોની અસર વર્તાતી હોય છે.
* ઉપરની તમામ બાબતો શીખવવી તેમજ તેનું પરીક્ષણ-ચકાસણી કરવી જરૂરી બને છે.

* શાળા પર્યાવરણ, શિક્ષક, વિદ્યાર્થી તેમજ શિક્ષણકાર્ય પર સામુદાયિક શિક્ષણની કેટલી અને કેવી અસર થઈ છે તેની ચકાસણી કરવી એટલે સામુદાયિક દેખરેખ.
* સામુદાયિક શિક્ષણ અને તેની દેખરેખ એટલે કે પરીક્ષણ સમુદાયના કોઈ વ્યક્તિ તેમજ શિક્ષક દ્વારા કરવામાં આવે છે.

❑ **મહત્ત્વ :**

* વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનું પરીક્ષણ કરવું સરળ બને છે.
* સમુદાય અને શિક્ષણનું એકમેકમાં એકત્રીકરણ શક્ય બને છે.
* સમુદાયની વિવિધ બાબતો જેમ કે માન્યતાઓ, મૂલ્યો, પરંપરાઓ, રીત-રિવાજો વગેરેનું મહત્ત્વ વિદ્યાર્થીઓને સમજાવી શકાય છે.
* સમુદાયના વ્યક્તિઓ અને વિદ્યાર્થીઓનું પ્રત્યક્ષીકરણ કરાવી શકાય છે.
* શિક્ષણમાં સામુદાયિક તેમજ સાંસ્કૃતિક ધ્યેયો સિદ્ધ કરી શકાય છે. તેમજ તેની ચકાસણી કરી શકાય છે.

4.8 સાંસ્કૃતિક પ્રતિભાશીલ પરીક્ષણ

શિક્ષણ અને પરીક્ષણ એ બંને સંકલ્પનાઓ પરસ્પર જોડાયેલી છે. વિદ્યાર્થીના અભ્યાસકાળ દરમિયાન પ્રત્યેક તબક્કે વિદ્યાર્થીનું વિવિધ પ્રકારે પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીના જ્ઞાન તેમજ અન્ય કૌશલ્યોનું વિવિધ પ્રકારે પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થી અભ્યાસક્રમની સાથે - સાથે અન્ય બાબતો જેમ કે, ખેલકૂદ, સ્પર્ધા, વિવિધ સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમોમાં ભાગ લે તે જરૂરી બને છે. આ તમામ બાબતો માટે તેને વિવિધ સમુદાય, રાજ્યની સંસ્કૃતિ તેમજ માન્યતા અને મૂલ્યો વિશે સમજૂતી આપવી જરૂરી બને છે. આ તમામ બાબતોની સમજણ આપ્યા બાદ તેમણે કેટલું ગ્રહણ કર્યું છે. તેની ચકાસણી વિવિધ સહ-અભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે. જેને સંસ્કૃતિ આધારિત પરીક્ષણ કહે છે.

❑ **અર્થ :**

* સંસ્કૃતિ આધારિત પરીક્ષણ એટલે સંસ્કૃતિનું શિક્ષણ અને પરીક્ષણ સાથે જોડાણ.
* આ પ્રકારનું પરીક્ષણ કોઈપણ સમુદાયનો વ્યક્તિ કે જે તેની માન્યતાઓ અને મૂલ્યોને યોગ્ય રીતે જાણતો હોય તે કરી શકે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં પરીક્ષણકારની ભૂમિકા એક આદાન-પ્રદાન કરનાર વ્યક્તિ કે મદદગાર તરીકેની હોય છે.
* સંસ્કૃતિ માળખા આધારિત પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* પરીક્ષણને અંતે મળતા પરીણામનો ઉપયોગ સમુદાય અને સમુદાય વ્યવસ્થા માટે કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં રચનાત્મક પરીક્ષણને મહત્વ આપવામાં આવશે.

❑ **લાક્ષણિકતાઓ :**

* સંસ્કૃતિ આધારીત પરીક્ષણ એ એક પ્રકારનું સમુદાય આધારીત પરીક્ષણ છે.
* દેશ, રાજ્ય, શાળા, સમુદાયના આધારે સંસ્કૃતિ આધારીત પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થીની ભાષા, સામાજિક વિજ્ઞાન જેવા વિષયો તેમજ અન્ય સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા સંસ્કૃતિમાં મૂલ્યોની સમજ આપવામાં આવે છે.
* વિવિધ સમુદાયની માન્યતા તેમની ભાષા,પહેરવેશ, નૃત્ય, મૂલ્યો, રહેણીકરણી જેવી બાબતોનું પ્રથમ જ્ઞાન આપવામાં આવે છે.

* કોઈપણ સમુદાયના વ્યક્તિ કે શિક્ષક તેમજ આચાર્ય દ્વારા ઉપરની બાબતોની સમજૂતી આપવામાં આવે છે.
* ત્યારબાદ વિદ્યાર્થીઓને તેમના રસ અને ભાવના દ્વારા તેમને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા પ્રેરવામાં આવે છે.
* આ સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ તેમજ તેમને પૂછવામાં આવેલ પ્રશ્નના જવાબ ઉપરથી તેમનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* આ પ્રકારના પરીક્ષણમાં મુખ્યત્વે ક્રમ માપદંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* મોટેભાગે માધ્યમિક, ઉચ્ચતર માધ્યમિક અને ઉચ્ચ શિક્ષણમાં આ પ્રકારના પરીક્ષણને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થીના સમગ્ર શિક્ષણકાર્ય દરમ્યાન આ પ્રકારનું પરીક્ષણ હાથ ધરવામાં આવે છે.

❑ સ્વાધ્યાય ❑

(1) વિકાસાત્મક અને સંકલનાત્મક પરીક્ષણની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(2) સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એટલે શું ? વિગતે માહિતી આપો.

(3) ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક પરીક્ષણની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(4) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામનું પરીક્ષણ વિશે વિગતે માહિતી આપો.

(5) અભ્યાસક્રમ અને પ્રોગ્રામ પરીક્ષણના માપદંડ જણાવો.

(6) વિદ્યાર્થી અને કોર્સ કેન્દ્રી પરીક્ષણનું અર્થ અને લાક્ષણિકતા વિશે માહિતી આપો.

(7) સહભાગી પરીક્ષણ એટલે શું ? સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(8) સામુદાયિક દેખરેખ વિશે માહિતી આપો.

(9) સાંસ્કૃતિક પ્રતિભાશીલ પરીક્ષણની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

■

પ્રકરણ

5 પરીક્ષણના પરિમાણ

મુદ્દાઓ :

5.1 પ્રસ્તાવના

5.2 પરીક્ષણનું સામાજિક પરિમાણ

5.3 પરીક્ષણનું મનોવૈજ્ઞાનિક પરિમાણ

5.4 પરીક્ષણનું રાજકીય પરિમાણ

5.1 પ્રસ્તાવના

શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં પરીક્ષણ શબ્દનો વ્યાપક ઉપયોગ થાય છે. તે શીખવવાની પ્રક્રિયાની સફળતા જાણવા તેમજ સફળતા વધારવા માટેની ઉપયોગી પ્રક્રિયા છે. કોઈ એક કસોટી દ્વારા કોઈ એક માનસિક શક્તિના વિકાસનો જ ખ્યાલ આવે. અન્ય બાબતો જેવી કે કૌશલ્ય, રસ, રુચિ, વગેરેનો ખ્યાલ ન આવે, તેવી જ રીતે પરીક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં આવેલા ઇચ્છિત પરિવર્તનોની મુલવણી કરી શકાય છે. પરીક્ષણ સામાજિક, મનોવૈજ્ઞાનિક, રાજકીય, આર્થિક પરિણામો આ ઉપરાંત સાંસ્કૃતિક પરિણામોને ધ્યાનમાં રાખી થવું જોઈએ અને આ પરીક્ષણ માનવી તેમજ સમાજ પ્રત્યે તંદુરસ્ત વલણ દાખવતું હોવું જોઈએ, એટલે કે બોજારૂપ ન બનતા હળવું હોવું જોઈએ.

પરીક્ષણના સામાજિક, મનોવૈજ્ઞાનિક અને રાજકીય પરિમાણની ચર્ચા નીચે મુજબ કરી શકાય છે.

5.2 પરીક્ષણનું સામાજિક પરિમાણ

શિક્ષણએ સામાજિક પ્રણાલી છે. દરેક સમાજ સામાજિક દૃષ્ટિએ પરિવર્તન ઈચ્છે છે, જે કેળવણીનું હાર્દ છે. સામાજિક પરિણામ શાળાના સમૂહજીવન પર, વ્યક્તિગત અને સામાજિક ગુણો, અપેક્ષિત વલણો, સ્વાસ્થ્ય સ્તર, સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ અને તેના દ્વારા અધ્યેતાના વ્યક્તિત્વનો સુસંવાદી વિકાસ, ચારિત્ર્ય નિર્માણ અને તેના પ્રતિભા પર અસર કરે છે. જો સમાજ આત્મીય સુખ અને સારું આધ્યાત્મિક મૂલ્ય ધરાવતો હોય તે સમાજમાં શિક્ષણરૂપી ચારિત્ર્યનું ઘડતર, પરિશ્રમ, સહનશીલતા વગેરેના બીજ રોપાયેલા જોવા મળે છે.

સામાજિક પરિણામમાં સમાજના લોકોએ શાળા શિક્ષણની ગુણવત્તા વધારવા તરફ ધ્યાન આપવું પડે. આ માટે સમાજના લોકોમાં સમાજના સ્થાનિક પ્રતિનિધિઓ, સરકારી સંસ્થાઓ, બિન-સરકારી સંસ્થાઓ, અનુદાનિત સંસ્થા, સેવાકાલીન સંસ્થા, શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ તથા વાલીઓનો સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત શિક્ષણ, રોજગારી, જીવનની ગુણવત્તા, સમૃદ્ધિ વગેરેનો પણ સામાજિક પરિમાણમાં સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત આ પરિમાણની આગાહી કરવી કે વ્યવસ્થાપન કરવું મુશ્કેલ છે.

સામાજિક પરિમાણમાં વિદ્યાર્થીઓનું ઘડતર, ભૌતિક કે અભૌતિક સ્રોત, સફળતા તથા તકોનો પણ સમાવેશ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓને આ પરિમાણ વધુ સારું માર્ગદર્શન પૂરું પાડી જીવન જીવવાની ઢબ તથા નાણાંકીય સહાય પૂરી પાડે છે. તથા વિદ્યાર્થીઓમાં ડર કે અસમાનતા દૂર કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને બાળકોમાં એકતાનો ભાવ, સર્વધર્મ સમભાવની લાગણી પેદા થાય છે. આમ, સામાજિક પરિમાણથી કેટલા પ્રમાણમાં કેટલે અંશે કેળવણીના ધ્યેયો સિદ્ધ થાય છે તેની ખાતરી થવી જોઈએ. જેનાથી દેશમાં સમૃદ્ધિનું નિર્માણ થઈ શકે.

5.3 પરીક્ષણનું મનોવૈજ્ઞાનિક પરિમાણ

પરીક્ષણનું મનોવૈજ્ઞાનિક પરિમાણ એ વ્યક્તિના વર્તન-પરિવર્તન, વ્યક્તિત્વ અને તેની શક્તિઓ વિશે કેટલીક મર્યાદાઓ બાંધવા માટે કસોટી લેવાની પ્રક્રિયા છે. આ માટે કસોટીઓમાં મુલાકાત, અવલોકન વગેરેનો સમાવેશ કરી શકાય છે. અનૌપચારિક પરીક્ષણ જેમાં બાળકની વિચારશક્તિ, અધ્યયન અને વર્તનનું પરીક્ષણ થાય છે. તેમાં કોયડા, ડ્રોઈંગ, રમતો, પેન્સિલ પેપર-ટેસ્ટ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

પરીક્ષણના મનોવૈજ્ઞાનિક પરિણામમાં ઘણા કૌશલ્યો જેવા કે ક્રિયાત્મક કૌશલ્ય, સમસ્યા ઉકેલ, સ્મૃતિ અને અધ્યયન, ભાષા, શૈક્ષણિક કૌશલ્યો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં વર્તન-પરિવર્તન અને લાગણીઓને લગતી પરીક્ષાઓનો સમાવેશ પણ કરી શકાય છે.

5.4 પરીક્ષણનું રાજકીય પરિમાણ

ભારત એક સ્વતંત્ર રાષ્ટ્ર હોવાથી તેમાં લોકશાહી સમાજવ્યવસ્થા તથા બિનસાંપ્રદાયિકતા જોવા મળે છે, તેથી દેશમાં વસવાટ કરતા દરેક નાગરિકોને પોતાના મૂળભૂત અધિકારો વિશે જાણવાની, પોતાનું ચોક્કસ ઘડતર થાય, દરેક લોકોને સરખો ન્યાય મળે, શિક્ષણનું સ્તર ઊંચું જાય તે ઇચ્છનીય છે. આ માટે દેશમાં લોકો દ્વારા ચૂંટાયેલા પ્રતિનિધિઓથી દેશનું શાસન ખૂબ જ સારી રીતે ચાલે, આ ઉપરાંત તેઓને રાજકીય રીતે તૈયાર કરવા તે પણ શિક્ષણનો હેતુ હોવો જોઈએ.

આ બધા હેતુઓ કેટલા અંશે ફળદાયી બન્યા તેને ધ્યાનમાં રાખી પરીક્ષણ થવું જોઈએ.

કેટલીક શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં રાજકારણનો અખાડો રૂપી બની ગઈ છે. તેમાં શિક્ષણકાર્ય થતું નથી અને જો થાય તો યોગ્ય રૂપે નહીં. અને પરીક્ષાઓ માત્ર નામ પૂરતી લેવાય છે. આ ઉપરાંત આ સંસ્થાઓ અધ્યયન-અધ્યાપનને મહત્ત્વ આપતી નથી તે માત્ર અધ્યયન-નીપજને જ વધુ મહત્ત્વ આપે છે. આ માટે આપણે પરીક્ષણ કરતા આપણે પોતાને જ પ્રશ્ન પૂછવો જોઈએ શું આ યોગ્ય છે ? શું દરેક સંસ્થામાં પ્રમાણિકતાથી પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે ? કે ખાલી સરકારી લાભો લેવા કે ફંડ મેળવવા વગેરે.

આમ, સામાજિક, મનોવૈજ્ઞાનિક અને રાજકીય પરિમાણો પરીક્ષણને અસર કરે છે.

❐ સ્વાધ્યાય ❐

(1) પરીક્ષણ પરિમાણના નામ જણાવો. તેમની વિગતે ચર્ચા કરો.

(2) મનોવૈજ્ઞાનિક પરિમાણ વિશે વિગત આપો.

(3) ટૂંકનોંધ લખો :

(1) પરીક્ષણનું રાજકીય પરિમાણ

(2) પરીક્ષણનું સામાજિક પરિમાણ

■

પ્રકરણ 6

પરીક્ષણના સાધનો

મુદ્દાઓ :

6.1 શિક્ષકનિર્મિત કસોટી

6.2 પ્રમાણિત કસોટી

6.3 નિદાન કસોટી

6.4 ઓળખયાદી

6.5 રૂબ્રિક

6.6 પોર્ટફોલિયો

6.7 OMR (Optical Mark Recognition)

6.8 સામાજિકતામિતિ

6.9 પ્રસંગનોંધ

6.1 શિક્ષકનિર્મિત કસોટી

શાળાઓ – મહાશાળાઓ વિદ્યાર્થીઓના પરીક્ષણ માટે પોતાના શિક્ષકો પાસે જે લેખિત કસોટીઓ તૈયાર કરાવે છે, તે શિક્ષકરચિત કસોટીઓ કહેવાય છે. શિક્ષકો સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓએ શિક્ષણકાર્યને અંતે કેટલી સિદ્ધિ મેળવી છે તે જાણવા માટે પરીક્ષા લે છે. આ માટે તેઓ વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નસ્વરૂપ ધરાવતી કસોટીઓ તૈયાર કરે છે. આ કસોટીઓ શિક.રચિત કસોટી કહેવાય છે.

❑ શિક્ષકરચિત કસોટીનું સ્વરૂપ :

શિક્ષકરચિત કસોટીઓ સિદ્ધિ માપન કસોટીઓ હોય છે. આ કસોટીઓમાં નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. આ કસોટીઓનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ માપવાનો હોય છે. આ પ્રકારની કસોટી કોઈ એક શાળાના વર્ગને લક્ષમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવતી હોય છે. આથી શિક્ષકરચિત કસોટીઓનો ઉપયોગ જે- તે વર્ગ પૂરતો મર્યાદિત હોય છે.

આજે શાળા–મહાશાળામાં શિક્ષકરચિત કસોટીઓનો બહોળો ઉપયોગ થાય છે.

❑ શિક્ષકરચિત કસોટીના ફાયદા :

શિક્ષકરચિત કસોટીના ફાયદા નીચે જેવા છે :

* આ કસોટી રચવી બહુ સરળ છે. જે શિક્ષકને નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો રચતાં આવડતું હોય તે શિક્ષક આ પ્રકારની કસોટી સરળતાથી રચી શકે છે.
* આ કસોટી તૈયાર કરતાં બહુ સમય લાગતો નથી. શિક્ષકને આ પ્રકારની કસોટીની જરૂરિયાત જ્યારે ઊભી થાય ત્યારે તે કસોટીની રચના કરી શકે છે.
* શિક્ષક જુદા જુદા હેતુના મૂલ્યાંકન માટે જુદા જુદા પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરી કસોટી તૈયાર કરી શકે છે.

* શિક્ષક આ પ્રકારની કસોટી પ્રશ્નોમાં જરૂરિયાત પ્રમાણે ફેરફાર કરી શકે છે.

❑ શિક્ષકરચિત કસોટીની મર્યાદાઓ :

શિક્ષકરચિત કસોટીઓમાં નીચે જેવી કેટલીક મર્યાદાઓ જોવા મળે છે :

* આ કસોટી કોઈ શાળા કે વર્ગ માટે તૈયાર કરવામાં આવતી હોવાથી બીજી શાળા કે વર્ગ માટે તેનો ઉપયોગ બહુ અસરકારક રહેતો નથી. કેટલીક વખત આ કસોટીઓ સહેલી પડે છે, તો કેટલીક વખત તે ખૂબ અઘરી પડતી હોય છે.
* શિક્ષકરચિત કસોટીઓમાં પ્રમાણિત કસોટીઓની રચના જેટલી ચોક્સાઈ જળવાતી નથી. પ્રશ્નોનું કઠિનતામૂલ્ય કે ભેદપરખમૂલ્ય શોધવામાં આવતું નથી.
* શિક્ષકરચિત કસોટી દ્વારા મળતું પરિણામ વિશ્વસનીય હોતું નથી.
* શિક્ષકરચિત કસોટીઓમાં કસોટીની યથાર્થતા અને વિશ્વસનીયતા નક્કી કરવાની તસ્દી પણ લેવામાં આવતી નથી.
* શિક્ષકરચિત કસોટીઓ રચવી સરળ છે, પણ તે ખામીવાળી રહેવાનો પણ એટલો જ સંભવ છે.
* શિક્ષકરચિત કસોટીના પ્રાપ્તાંકોનું અર્થઘટન પણ ચોક્કસ રીતે થઈ શકતું નથી.
* કોઈ એક વિષયમાં જુદા જુદા વિદ્યાર્થીઓએ જુદી જુદી શિક્ષકરચિત કસોટી દ્વારા એકસરખા ગુણ પ્રાપ્ત કર્યા હોય તો તે બંને તે વિષયમાં સરખી હોશિયારી ધરાવે છે, એમ ચોક્કસ કહી શકાય નહીં.

❑ શિક્ષકરચિત કસોટીની રચના :

આ પ્રકારની કસોટીની રચના કરતી વખતે સારા પ્રશ્નપત્રની રચનાનાં સોપાનોને ધ્યાનમાં રાખી કસોટીની રચના કરવામાં આવે તો તે પ્રમાણમાં વધુ સારી બને છે.

કસોટી તૈયાર કરતી વખતે સૌપ્રથમ તેનું પરિરૂપ વિચારવું જોઈએ. કયા હેતુઓની ચકાસણી કરવી છે ? કયા પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવામાં આવશે ? કેટલી સંખ્યામાં પ્રશ્નો પૂછવામાં આવશે ? કેટલી વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરવામાં આવશે ?..... વગેરે અંગે અગાઉથી વિચારી લેવું જોઈએ.

* કસોટી તૈયાર કરવા માટે ત્રિપરિમાણદર્શક કોઠો (Blue Print) તૈયાર કરવો જોઈએ. અહીં હેતુઓ પરના ગુણભાર, વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓ પરના ગુણભાર અને પ્રશ્ન તથા તેના પ્રકાર પરનો ગુણભાર નક્કી કરવામાં આવે છે. પ્રશ્નોમાં વિકલ્પો આપવાની યોજના પણ અગાઉથી વિચારી લેવી જોઈએ.
* જરૂરિયાત પ્રમાણે જુદા જુદા પ્રકારના પ્રશ્નો તૈયાર કરી તેમની યોગ્ય રીતે ગોઠવણી કરવી જોઈએ. દરેક પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા અંગે જરૂરી સ્પષ્ટ સૂચનાઓ આપવી જોઈએ.
* પ્રશ્નપત્રમાં સમાવેલા પ્રશ્નોના સાચા ઉકેલની ચાવી અને ગુણપ્રદાન યોજના તૈયાર કરવી જોઈએ, જેથી ગુણાંકન કાર્ય અનાત્મલક્ષી રીતે થઈ શકે.
* દરેક પ્રશ્નનો ઉત્તર લખવા માટે જરૂરી સમયનો વિચાર કરી આખા પ્રશ્નપત્રના ઉત્તરો લખવા માટે જરૂરી કુલ સમયનો વિચાર કરવો જોઈએ.

શાળા–મહાશાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓના પરીક્ષણ માટે વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિમાં શિક્ષકરચિત કસોટીઓનો ઉપયોગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. આથી શિક્ષક પોતાની વિવેકબુદ્ધિથી તેમ જ સારી કસોટીની રચનાની પ્રક્રિયા ધ્યાનમાં રાખી કસોટી રચે તો શિક્ષકરચિત કસોટી વિશ્વસનીય બને છે.

6.2 પ્રમાણિત કસોટી

શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકન માટે વિશાળ પ્રમાણમાં પ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. 19 મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતાના અભ્યાસોમાંથી પ્રથમ પ્રમાણિત કસોટીની રચના થઈ અને 20 મી

સદીની શરૂઆતમાં પ્રમાણિત કસોટીઓમાં સામાન્ય લોકોને રસ પડવા લાગ્યો. ત્યારબાદ આજના વર્તમાન સમયમાં બુદ્ધિ ઉપરાંત અભિરુચિ, અભિયોગ્યતા, મૂલ્યો, મનોવલણો, વ્યક્તિત્વ વગેરેના માપન માટે અનેક પ્રમાણિત કસોટીઓની રચના કરવામાં આવે છે.

પ્રમાણિત કસોટીમાં વિષયવસ્તુની પસંદગી અનુભવના આધારે, યોગ્ય ધોરણો, વસ્તુનિષ્ઠ ગુણાંકન, પ્રાપ્તાંકોનું પૃથક્કરણ કાળજીપૂર્વક કરવામાં આવે છે, જેની વિશ્વસનીયતા અને પ્રમાણભૂતતા સ્થાપિત કરેલી હોય છે.

❑ **વ્યાખ્યાઓ :**

* "પ્રમાણિત કસોટી એટલે વ્યક્તિના વર્તનના નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન." - **એન.અનોસ્ટસી**
* "શાબ્દિક કે અશાબ્દિક પ્રતિચારો અથવા અન્ય વર્તનો દ્વારા પૂર્ણ વ્યક્તિત્વના એક કે એકથી અધિક પાસાંઓનું અનાત્મલક્ષી માપન કરતું ઉપકરણ એટલે પ્રમાણિત કસોટી." - **ફ્રિમેન.**
* "બે અથવા બેથી વધારે વ્યક્તિઓના તુલનાત્મક વર્તનનો અભ્યાસ કરવા માટેની વ્યવસ્થિત પ્રક્રિયાને પ્રમાણિત કસોટી કહે છે." - **કોનબેક**
* "પ્રમાણિત કસોટી એક એવી પ્રમાણિત પરિસ્થિતિ છે કે જેમાં વ્યક્તિનું નિદર્શનાત્મક વર્તન થાય છે." - **ટાઈલર**
* "કસોટી એવી પરીક્ષા છે જે કોઈ સમૂહ સાથે સંબંધિત વ્યક્તિની બુદ્ધિ, વ્યક્તિત્વ અને સિદ્ધિને દર્શાવે છે." - **મન**
* "માપન હેઠળના લક્ષણના સંદર્ભમાં બે કે તેથી વધુ વ્યક્તિઓની તુલના કરવા માટેની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ એટલે પ્રમાણિત કસોટી"
* "પ્રમાણિત કસોટી એ એક એવી કસોટી છે જેમાં કસોટીના પ્રશ્નોના નિશ્ચિત નમૂનાઓ હોય છે. ગુણાંકનના વહીવટ માટે ખાસ દિશાસૂચનો હોય છે અને ધોરણો સ્થાપવા માટે પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતા વ્યક્તિઓના જૂથને આપવામાં આવે છે."

- **નોર્મન**

* "કોઈ ચોક્કસ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિ, સિદ્ધિ, માનસિક શક્તિ માપવા માટે કોઈ નિષ્ણાત દ્વારા મનોવૈજ્ઞાનિક ઢબે અને ચોક્કસ સોપાનોને અનુલક્ષીને જે કસોટી રચવામાં આવે છે તેને પ્રમાણિત કસોટી કહેવામાં આવે છે."

❑ **આમ, પ્રમાણિત કસોટીએ....**

* વ્યક્તિના કોઈ એક વર્તનના નમૂનાનું માપન કરે છે. તે વ્યક્તિના સમગ્ર વર્તનનું માપન કરતી નથી.
* પ્રમાણિત કસોટીઓનું ધ્યેય બે કે બે થી વધુ વ્યક્તિઓના વર્તન વચ્ચે તુલના કરવાનું છે.
* માપનની પ્રમાણિત રીત છે, તેમાં અગાઉ માનાંકો નક્કી કરવામાં આવે છે. તેમાં વ્યક્તિલક્ષી નિર્ણયોને સ્થાન નથી.
* વર્તનોએ શાબ્દિક કે અશાબ્દિક પ્રતિચારનું માપન કરે છે.
* સંખ્યાત્મક તેમજ ગુણાત્મક એમ બંને પ્રકારનું માપન કરી શકે છે.
* આ સંબંધિત લક્ષણના માપન કરવા માટેની પ્રમાણિત અને અનાત્મલક્ષી પદ્ધતિ છે.
* લક્ષણનાં એક કે તેથી વધુ પાસાંઓનું માપન કરે છે.

❑ **પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણો :**

પ્રમાણિત કસોટીનાં કેટલાંક લક્ષણો નીચે મુજબ દર્શાવી શકાયઃ

* પ્રમાણિત કસોટી વસ્તુલક્ષી હોય છે.
* નિયંત્રિત પરિસ્થિતિ કે સંજોગોમાં અપાતા ઉત્તેજકોના પ્રતિચારો અપાય છે.
* પ્રમાણિત કસોટી સંરચનાના પદ્ધતિસરનાં સોપાનોને અનુસરીને તૈયાર કરાયેલી હોય છે.

* કસોટી આપવાની પ્રક્રિયા તથા મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિ પણ પ્રમાણિત કરેલી હોય છે.
* પ્રમાણિત કસોટી હોશિયાર અને નબળા એમ બંનેને સ્પષ્ટ જુદા તારવી શકે તેવી હોય છે.
* પ્રમાણિત કસોટી કલમ પૃથક્કરણ, વિશ્વસનીયતા તથા પ્રમાણભૂતતાની ચકાસણી માનાંકોની સ્થાપના ઇત્યાદિના અંતે સ્વીકૃત બને છે.
* પ્રમાણિત કસોટીનાં પરિણામો ચોક્કસ ધોરણોમાં દર્શાવેલાં હોય છે.
* કોઈ પણ પ્રમાણિત સાધનનો સરળતાથી ઉપયોગ થઈ શકે એ તેનું એક આવશ્યક લક્ષણ છે.

પ્રમાણિત કસોટીનાં લક્ષણોની વિસ્તૃત સમજૂતી નીચે મુજબ કરવામાં આવી છે.

(1) નિશ્ચિત હેતુઓ :

કોઈપણ પ્રમાણિત કસોટી ચોક્કસ હેતુ ધરાવે છે અથવા નિર્ધારિત હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને તૈયાર થવી જોઈએ. આ પ્રકારની કસોટી વ્યક્તિ - વ્યક્તિના ભેદ કે તફાવતો ઓળખવામાં, કેટલાક મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણો ઓળખવા ઉપયોગી છે. આથી કસોટી રચવાની ઇચ્છા ધરાવનાર સૌપ્રથમ પોતે કયાં વિશિષ્ટ લક્ષણના માપન માટે કસોટી રચે છે, તે સ્પષ્ટ કરી લેવું જોઈએ. એટલે કે, કસોટીની રચના પૂર્વે તેના હેતુઓને નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે અને તે જ આધારે જુદા-જુદા સ્વરૂપોમાં કસોટીની રચના થાય છે.

(2) પ્રમાણભૂતતા :

પ્રમાણભૂતતા હંમેશા કોઈ હેતુના સંદર્ભમાં જ હોય છે. કસોટી જે હેતુસર બનાવવામાં આવી છે તે હેતુ કેટલે અંશે સિદ્ધ કરે છે તે જ તેની યથાર્થતા કે પ્રમાણભૂતતા. જે ગુણ કે લક્ષણના માપન માટે કસોટી બનાવી હોય તે જ ગુણ કે લક્ષણનું માપન કરી શકાય ત્યારે તે કસોટીમાં પ્રમાણભૂતતા છે, એમ કહેવાય. કસોટીની સત્યતા સહસંબંધાંક દ્વારા જાણી શકાય છે અને તેનો આંક ધન હોય છે અને તે 1 કે 1 ની નજીક હોય છે.

(3) વિશ્વસનીયતા :

જે કસોટી એક જૂથને આજે આપવામાં આવે અને તે જ કસોટી તે જ જૂથને થોડા સમય બાદ આપવામાં આવે અને તેના માપનના પરિણામોમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી તો તે કસોટીમાં વિશ્વસનીયતા છે, એમ કહેવાય. બીજી રીતે કહીએ તો, એકની એક કસોટી ગમે તેટલા વડે ગમે તે સમયે કોઈ એક જૂથના વિદ્યાર્થીઓ પર અજમાવવામાં આવે તો પણ પરિણામમાં કોઈ ફેરફાર ન થાય તો તે કસોટી વિશ્વસનીયતા ધરાવે છે, તેમ કહેવાય.

(4) નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા :

કસોટી કઈ ભાષા બોલનાર, કયા વિસ્તારમાં રહેનારા, કઈ ઉંમરે અને કયા વ્યવસાય માટે રચાયેલી છે, તે નક્કી કરી કસોટીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે તેને નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા કહેવામાં આવે છે.

(5) અનાત્મલક્ષિતા :

પ્રમાણિત કસોટીના પ્રશ્નો અનાત્મલક્ષી હોય છે. તેથી તેમના ઉત્તરો ચોક્કસ અને સ્પષ્ટ હોય છે. પ્રશ્નોનો એક જ અને સ્પષ્ટ ઉત્તર હોવાથી ગમે તે વ્યક્તિ ગમે ત્યારે તપાસે તો તેનું મૂલ્યાંકન સરખું જ રહે છે. મૂલ્યાંકન વખતે પણ પક્ષપાતને અવકાશ રહેતો નથી.

(6) નિશ્ચિત ધોરણો :

પ્રમાણિત કસોટીનાં ધોરણો નિશ્ચિત હોય છે. તેથી કસોટી લેનારના પ્રાપ્તાંકોનો નિશ્ચિત અર્થ નક્કી કરે છે. આ ધોરણો શ્રેણીવાર, ઉંમરવાર, પ્રાદેશિકવાર અને જૂથવાર નક્કી કરેલાં હોય છે. આ ધોરણો સરાસરી $\overline{X}$ અને ક્રમાંક સહસંબંધની મદદથી જાણી શકાય છે.

(7) તારવણીશક્તિ :

પ્રમાણિત કસોટી એવી હોય છે કે જે નબળા વિદ્યાર્થીઓને ઓછું આવડે અને હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓને વધુ આવડે, જેનાથી નબળા વિદ્યાર્થીઓને શોધી જરૂરી શૈક્ષણિક કાર્ય કરાવી શકાય. આ કસોટી હોંશિયાર અને નબળા વિદ્યાર્થીઓને તારવવાનું કાર્ય કરે છે.

❑ **પ્રમાણિત કસોટીના સંચાલનમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો (સૂચનો) :**

કસોટીની કાર્યક્ષમતા તેનું કેટલું કાળજીપૂર્વક સંચાલન થાય છે, તેના પર આધાર રાખે છે. જો એક જ કસોટી વિવિધ રીતે આપવામાં આવે તો પરિણામો અલગ - અલગ મળવાની પૂરેપૂરી શક્યતા રહે. આથી કસોટી સંચાલનમાં કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

* કસોટી સંચાલન માટે જે-તે શાળાના આચાર્યની પૂર્વમંજૂરી તથા સમય મેળવી લો.
* વર્ગમાં ગયા પછી વિદ્યાર્થીઓને કસોટી લેવા માટે અભિપ્રેરિત કરો.
* વિદ્યાર્થીઓને આપવાની જરૂરી સૂચનાઓ માર્ગદર્શિકામાં સૂચવ્યા પ્રમાણે યોગ્ય રીતે આપવાની રહેશે.

* કસોટી સંચાલન દરમિયાન સર્વોત્તમ પરિસ્થિતિઓનું નિર્માણ થવું જોઈએ. બહારની વ્યક્તિના પ્રવેશ પર પ્રતિબંધ, ખલેલ ન પહોંચે તેની કાળજી, અનુકૂળ તાપમાન જળવાઈ રહે તેવી વ્યવસ્થા વગેરે અનેક બાબત ધ્યાનમાં રાખવી પડે.
* સામાન્ય રીતે કોઈ કસોટી વ્યક્તિત્વના એકાદ પાસાંને માપે છે. આથી કસોટીનાં પરિણામોની વ્યાપકતાની સ્પષ્ટતા પ્રયોગપાત્રને મળવી જોઈએ.
* કાર્ય કરવા માટે પૂરતી જગ્યા ઉપલબ્ધ હોવી જોઈએ, જેથી કરીને બેસવામાં સાનુકૂળતા રહે, કસોટી સાહિત્ય વ્યવસ્થિત મૂકી શકાય અને કાર્ય કરવાની મોકળાશ રહે.
* કસોટી અંગે જે કોઈ માહિતી આપવામાં આવે તે માહિતી ચોક્કસ હોવી જોઈએ. કસોટી સંચાલકે કસોટી અંગે ખોટા દાવાઓ કરવા જોઈએ નહિ અને ખોટી સંકલ્પનાઓથી બચવું જોઈએ.
* કસોટી માટેની પૂર્વતૈયારી રાખવી. ઉદાહરણ સ્વરૂપે, ગાણિતિક શક્તિ કસોટી માટે કોરા કાગળની આવશ્યકતા ઊભી થવાની શક્યતા રહે તો તેની વ્યવસ્થા પૂર્વેથી જ કરી રાખવી જોઈએ.
* કસોટી આપનારે કસોટી લેનારને કસોટીના હેતુથી વાકેફ રાખવો જોઈએ. કસોટીનાં પરિણામો કોણ અને શું ઉપયોગ કરશે, તે પણ જણાવવું જોઈએ.
* જૂથ કસોટી આપવાની હોય તો 20-25 પ્રયોગપાત્રો દીઠ એક નિરીક્ષકની વ્યવસ્થા કરવી.
* પ્રમાણિત કસોટીઓનો પાયાનો હેતુ મૂલ્યાંકન માટે અનાત્મલક્ષી અને તુલનાત્મક માપ પૂરું પાડવાનો છે. આ અનાત્મલક્ષિતા જળવાય તે જોવું જોઈએ.
* કોઈપણ કસોટી પસંદ કરતી વખતે અપેક્ષિત ઉપયોગના સંદર્ભમાં કસોટીની યથાર્થતા વિશ્વસનીયતા અને ઉચિતતાનો વિચાર કરવો જોઈએ.

* સમયસંબંધી સૂચનાઓનું ચુસ્તપણે પાલન કરવું જોઈએ.
* ચાલુ કસોટી દરમિયાન પરીક્ષાર્થીઓનું કાળજીપૂર્વક અવલોકન કરવું. ક્યાંક પરીક્ષાર્થીઓ ચોરી કરતા હોય, પ્રશ્નપત્રમાં જ ઉત્તર લખતા હોય, વગેરે બાબતો પ્રત્યે ધ્યાન રાખવું પડે. તેના માટે વિદ્યાર્થીઓ કસોટીના પ્રશ્નોના ઉત્તર લખતા હોય તે દરમ્યાન વર્ગમાં ફરતા રહેવું જોઈએ.
* કસોટીનો સમય પૂરો થતાં કસોટીપત્રો અને વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરપત્રો મેળવી લો.
* કસોટીના ગુણાંકન, પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન તમારા પ્રોફેસર ઈન્ચાર્જના માર્ગદર્શન મુજબ અને વૈજ્ઞાનિક અભિગમથી કરો.
* કસોટી આપ્યા બાદ નિર્ધારિત સમયમર્યાદામાં તેનો લેખિત અહેવાલ પ્રોફેસર ઈન્ચાર્જ સામે પ્રસ્તુત કરવો જોઈએ.
* કોઈ પણ પ્રમાણિત કસોટીમાંથી રચિયતાની પરવાનગી વગર અન્યત્ર ફાળવણી કરવાની, કસોટી છપાવવાની, સાયક્લોસ્ટાઇલ કરવાની, ઝેરોક્ષ નકલ કાઢવાની કે ભાષાંતર કરવાની સંપૂર્ણ મનાઈ રહે છે.

❑ **પ્રમાણિત કસોટીની પસંદગી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા:**

(1) કસોટી વિશેની પ્રાથમિક માહિતી
(2) કસોટીની સાર્થકતા - પ્રમાણભૂતતા
(3) કસોટીની વિશ્વસનીયતા
(4) કસોટીનાં ઉપયોગનો વહીવટ
(5) કસોટીના પ્રત્યુત્તરોનું પરીક્ષણ
(6) કસોટી પ્રાપ્તાંકોનું અર્થકરણ

❑ **અન્ય :**

ટાઇપ, કસોટી, પુસ્તિકાના કાગળો, સમય, ખર્ચ, પ્રશ્ન, સ્વરૂપો વગેરે.

આ મૂલ્યાંકન પાસાંઓ માટેનો માપદંડ પણ તૈયાર થઈ શકે. આ રીતની ચકાસણી બાદ જ ઉપયોગમાં લેવાની પ્રમાણભૂત કસોટીની પસંદગી કરવી જોઈએ. ત્યાર પછી જ તેનો ઉપયોગ યોગ્ય જૂથના વિદ્યાર્થીઓ માટે, કસોટી કાર્ય જાણનાર - સમજનાર શિક્ષક દ્વારા કરી શકાય.

❑ **પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ :**

પ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) શૈક્ષણિક સંશોધનમાં પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ :

* વ્યક્તિગત તફાવતો જાણવા
* શૈક્ષણિક નિષ્ફળતાનું નિદાન કરવા
* વ્યાવહારિક પ્રશ્નોના ઉકેલ માટે
* શક્તિ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીનું વર્ગીકરણ કરવા
* શાળા, કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક તેમજ ધંધાકીય માર્ગદર્શન આપવા.
* વિદ્યાર્થીઓના માનસિક તણાવ, ચિંતા, વિશિષ્ટ વર્તનોના માપન માટે.
* કેટલાંક પાયાનાં સંશોધનો કરવામાં
* મનોવૈજ્ઞાનિક લક્ષણો ઓળખવા
* વિદ્યાર્થીઓની વર્તનલક્ષી સમસ્યાઓ જાણી તેના ઉપચાર માટે.
* વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈ જાણી, તેનાં ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવા માટે.

* વિદ્યાર્થીઓના જૂથમાં અમુક વિદ્યાર્થી કઈ જગ્યાએ છે તે જાણવા માટે.
* વિદ્યાર્થીની અભિરુચિ, અભિયોગ્યતા, બુદ્ધિ, સિદ્ધિ, સર્જનાત્મકતા, વલણો અને વ્યક્તિત્વના માપન માટે.
* શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં પ્રવેશ આપવા.

(B) વેપાર- ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે પ્રમાણિત કસોટીનો ઉપયોગ :

* વેપાર ઉદ્યોગમાં પસંદગી માટે
* સંરક્ષણ ભરતી સેવાઓ માટે
* ધંધાકીય પ્રમોશનમાં પસંદગી માટે
* ધંધાકીય સંસ્થાઓમાં પ્રવેશ આપવા
* કોઈપણ વ્યક્તિ કે સામાજિક સમસ્યાનું નિદાન કરવા માટે
* વ્યક્તિના કૌશલ્ય જાણવા માટે
* વ્યક્તિઓનું વ્યવસાયિક વર્ગીકરણ કરવા માટે
* વ્યક્તિની કાર્યદક્ષતા તપાસવા માટે.

(C) પ્રમાણિત કસોટીની અન્ય ઉપયોગિતા :

* મનોરોગીના દર્દીઓને ઓળખવા માટે
* નિદાન-ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવા.
* જૂથના તફાવતનું માપન કરવા
* વ્યક્તિમાં ઉંમર પ્રમાણેના ફેરફારની, શિક્ષણની, પ્રચારની અને અવરોધોની અસર જાણવા
* ભવિષ્યની આગાહી કરવા માટે.

6.3 નિદાન કસોટી

નિદાનાત્મક શિક્ષણનો પ્રારંભ 19મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં યુરોપમાં થયેલો જણાય છે. તેનો વિકાસ યુ.એસ.માં જોવા મળે છે.

"નિદાન" શબ્દ વૈદિક શાસ્ત્રમાંથી ઊતરી આવેલ છે. "નિદાન કરવું એટલે રોગનું પૃથક્કરણ કરી તેનું સ્વરૂપ સમજવું." શિક્ષણમાં પણ નિદાનને સ્થાન છે. શાળામાં ભણતા ઘણાં વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસમાં નબળા હોય છે અને સંતોષકારક પ્રગતિ સાધી શકતા નથી, આનું કારણ શિક્ષકે જાણવું જરૂરી છે. શિક્ષણમાં વિકાસ રૂંધનારી વિશિષ્ટ સમસ્યાઓ કઈ છે, તે સમસ્યા કેવી છે અને તે સમસ્યા પેદા થવાનાં કારણો કયાં છે, તે જાણવાની ક્રિયાને શૈક્ષણિક નિદાન કહે છે.

નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કોઈ ખાસ ક્ષેત્રમાં ઊણપો, મર્યાદાઓ કે ખામીઓ, જાણવા માટે થાય છે. નિદાન કસોટીનો ઉદ્દેશ્ય વ્યક્તિનું જ્ઞાન કે લબ્ધિ ચકાસવાનો નથી પરંતુ તેની કઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ શોધવાનો છે. અર્થાત્ જે કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીની અભ્યાસકઠિનતા અને મુશ્કેલીઓ જાણી શકાય તેને નિદાનાત્મક કસોટી કહે છે. આમ, નિદાન કસોટીઓનો હેતુ વિદ્યાર્થીને શું નથી આવડતું તેની જાણ કરવાનો હોય છે.

❑ નિદાન કસોટીની વ્યાખ્યાઓ (અર્થ) :

* "અધ્યયનની ખામી અને નબળાઈઓના સ્વરૂપની તપાસ કરવાની પ્રક્રિયા એટલે નિદાન કાર્ય."
* "વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયનમાં રહેલી કચાશની તપાસ કરવી એટલે નિદાન કરવું, અને આ તપાસ કરવા માટે વાપરવામાં આવતી કસોટીને નિદાન કસોટી કહે છે."
* "શૈક્ષણિક નિદાન કાર્ય એટલે શાળાના વાતાવરણથી વિદ્યાર્થીનું શૈક્ષણિક પછાતપણું કે અપાનુકૂલનના કારણોની શોધ અને વિવિધ ખામીઓનું એકત્રીકરણ."
* "વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ કાર્યમાં અવરોધક બાબતો અને ખાસ પ્રકારની મુશ્કેલીઓ શોધી તેનાં મૂળ કારણોની શોધ કરવી."
* "વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી કચાશના મૂળ કારણોની શોધ માટે શિક્ષકો દ્વારા શૈક્ષણિક સાધનોની મદદથી હાથ ધરવામાં આવતું કાર્ય એટલે

નિદાન કાર્ય.”

ટૂંકમાં, વર્ગખંડમાં દરેક વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસમાં સરખા હોતા નથી. કોઈપણ વિષયમાં વિદ્યાર્થીઓ કયા-કયા મુદ્દાઓ અંગે સ્પષ્ટ સમજ નથી ધરાવતા તેની તપાસ કરવા માટે જે કસોટીની રચના કરવામાં આવે છે, તેને નિદાન કસોટી કહે છે.

❑ **નિદાન શા માટે ? :**

* વિદ્યાર્થીઓમાં અધ્યયન દરમિયાન રહેલી કચાશ શોધવા.
* વિદ્યાર્થીઓથી ભૂલ કયાં થાય છે, તે શોધવા.
* વિદ્યાર્થીઓથી થતી ભૂલોનાં સંભવિત કારણો જાણવા.
* પૂર્વજ્ઞાન અંગેની કચાશ હોય તો તે જાણી તેને દૂર કરવા.
* નિદાન થતું હોવાથી ઉપચાર અંગે વિચારણા કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓ સમયાંતરે થતા નિદાનથી ભૂલરહિત શીખે તે જાણવા.
* શિક્ષણમાં પણ નિદાન ઉપચારની નવી પ્રયુક્તિઓ વિકસે તે માટે.
* શિક્ષણ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી બને તે માટે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં અધ્યયન અંગેની સુદૃઢ સમજ વિકસે અને શિક્ષણ ગુણવત્તાયુક્ત બને તે માટે.

❑ **નિદાન કઈ-કઈ બાબતોનું કરવું ? :**

નિદાન નિમ્નલિખિત બાબતોનું થઈ શકે.

* અધ્યાપન સંબંધિત
* અધ્યયન સંબંધિત
* પૂર્વજ્ઞાન સંબંધિત નબળાઈઓ
* આયોજન સંબંધિત

* પ્રવર્તમાન વિષયવસ્તુ સંબંધિત નબળાઈઓ જેવી કે નિયમો, સિદ્ધાંતો, સૂત્રોનો ઉપયોગ, પ્રક્રિયાઓ, ખ્યાલો, જોડણી, ઉચ્ચાર, રજૂઆતની શક્તિ, ભાષાશક્તિ, શબ્દભંડોળ, અર્થગ્રહણ ક્ષમતા, વાચન, લેખન, ગણન અને કૌશલ્યવિષયક બાબતો વગેરે..

❑ **નિદાન કેવી રીતે થઈ શકે ? :**

* વર્ગમાં ભણાવતી વખતે શિક્ષકના અવલોકનના આધારે.
* વિદ્યાર્થીઓને આપેલ ગૃહકાર્યની ચકાસણી દ્વારા.
* પરીક્ષામાં ઉત્તરવહીનું મૂલ્યાંકન કરીને.
* નિદાન કસોટી દ્વારા.
* વિદ્યાર્થીઓના પ્રગતિપત્રક દ્વારા.
* વાલીઓ, મિત્રો અને અન્ય શિક્ષકોની ફરિયાદ દ્વારા.
* શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની વર્ગવ્યવહાર સમયે વિદ્યાર્થીની નિષ્ક્રિયતા દ્વારા.

❑ **નિદાન કરવા માટેનાં સાધનો :**

* વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન જુદા-જુદા તબક્કે પ્રશ્નોત્તરી.
* મૌખિક, લેખિત, પ્રાયોગિક કસોટીઓ લેવી.
* અવલોકન દ્વારા.
* વર્ગ-વ્યવહારના વિશ્લેષણ દ્વારા.
* વાર્તાલાપ દ્વારા.
* વર્ગકાર્ય, ગૃહકાર્ય તપાસીને.
* પૂર્વે થયેલાં સંશોધનના તારણોના વિશ્લેષણ દ્વારા.

❑ **વિદ્યાર્થીઓમાં કચાશનાં કારણો કયાં-કયાં હોઈ શકે ? :**

(A) વિદ્યાર્થી સંબંધિત કારણો :

* માનસિક ક્ષમતા
* શાળાનું વાતાવરણ
* મિત્રવર્તુળ
* પાયાના ખ્યાલો
* અભ્યાસની ટેવ
* વાલીની જાગૃતિ
* સ્વપ્રેરણા

(B) શિક્ષક સંબંધિત કારણો :

* વિષયવસ્તુનું અપૂરતું જ્ઞાન
* નકારાત્મક વલણ
* પદ્ધતિઓના ઉપયોગની અણઆવડત
* શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીનો અભાવ
* સુદૃઢીકરણનો અભાવ
* મહાવરો ન કરાવવો.

(C) અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યપુસ્તક સંબંધિત કારણો :

* મુદ્દાઓમાં ક્રમિકતાનો અભાવ
* ચિત્ર, નકશા, આકૃતિઓની ગુણવત્તાનો અભાવ
* વિષયવસ્તુમાં અર્થગ્રહણ, રજૂઆત, ભાષા રજૂઆતમાં આરોહ - અવરોહનો અભાવ.

❑ **નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો :**

નિદાન કસોટીનાં લક્ષણો નીચે મુજબ છે.

* વિદ્યાર્થીઓ કેવા પ્રકારની ભૂલો કરે છે તે નિદાન કસોટીની આધારશિલા છે.
* અધ્યયન નિષ્પત્તિને આ કસોટીમાં મહત્ત્વ આપવામાં આવતું નથી.
* નિદાન કસોટીમાં કોઈ એક વિષયની ઝીણીઝીણી બાબતો આવરી લેવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.
* આ કસોટી વિદ્યાર્થીઓની વિષયમાં રહેલી કચાશ જાણવા માટે જ વપરાય છે, તેથી મોટાભાગે આની રચના નબળા વિદ્યાર્થીઓ માટે થાય છે.
* નિદાન કસોટીમાં એકમના દરેકે દરેક પેટા એકમને ધ્યાનમાં રાખી પ્રશ્નો તૈયાર કરવામાં આવે છે, જેના લીધે પ્રશ્નો ઊંડાણવાળા હોય છે.
* આ કસોટીની કોઈ સમય મર્યાદા હોતી નથી. વિદ્યાર્થીઓ તેમની ગતિ પ્રમાણે પ્રશ્નોના જવાબ લખી શકે છે.
* આ કસોટીનો મુખ્ય આશય વિદ્યાર્થીઓની કચાશ જાણીને તેને દૂર કરવા માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવાનો છે.
* નિદાન કસોટીના આધારે નિદાન કર્યા પછી સુધારાલક્ષી કાર્ય હાથ ધરવામાં આવે છે.
* નિદાન કસોટીમાં પ્રથમ પ્રશ્નો સરળ મૂકવામાં આવે છે. ત્યારબાદ ક્રમિક રીતે અઘરા પ્રશ્નો મૂકવામાં આવે છે.
* આ કસોટી પ્રમાણમાં અઘરી છે.
* પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ વિદ્યાર્થીની વયકક્ષા, બૌદ્ધિક સ્તર અને પૂર્વે મેળવેલા અનુભવોને આધારે થવું જોઈએ.
* નિદાન કસોટીમાં પૂછાતા પ્રશ્નો મોટાભાગે વિદ્યાર્થીઓની તાર્કિક શક્તિ, વિચારશક્તિ તેમજ સમજ ચકાસવા માટેના હોય છે.
* નિદાન કસોટી ગુણાત્મક છે.

* નિદાન કસોટીમાં પ્રામાંકો કરતાં જવાબોનું અર્થઘટન વધુ મહત્ત્વનું છે.
* નિદાન કસોટી ફક્ત મુશ્કેલી શોધવાનું એક સાધન છે. મુશ્કેલીના કારણો જાણવા મળતાં નથી.

❑ નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ (મહત્ત્વ) :

નિદાન કસોટીના ઉપયોગો (મહત્ત્વ) નીચે મુજબ છે.

* નિદાન કસોટીના આધારે વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થીઓની જાણકારી મેળવી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓની વિષયવસ્તુ સંબંધી કચાશ જાણી શકાય છે.
* નિદાન કસોટીના આધારે વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલી કઈ-કઈ છે, તેની જાણકારી પ્રાપ્ત થાય છે.
* નિદાન કસોટીના આધારે વિદ્યાર્થીઓની મુશ્કેલી કઈ-કઈ છે, તે જાણી સુધારાલક્ષી કાર્ય હાથ ધરી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓ જાણીને શિક્ષક તેની ભાવિ અધ્યાપન વ્યૂહરચનાનું આયોજન કરી શકે છે.
* શિક્ષણની ગુણવત્તામાં સુધારો થાય છે.
* શિક્ષકોને પણ વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓ વિદ્યાર્થીઓ કેટલે અંશે શીખી શક્યા છે કે નથી શીખ્યા, તેનો ખ્યાલ આવે છે.
* નિદાન કસોટીને આધારે ઉપચારલક્ષી કાર્ય થઈ શકતું હોવાથી શાળાનું પરિણામ ઊંચું લાવવા પ્રયત્ન થઈ શકે.
* વિદ્યાર્થીઓની લઘુતાગ્રંથિ દૂર કરી શકાય.
* વિદ્યાર્થીઓની ક્રિયાશીલતામાં વધારો કરી શકાય.
* વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવા નિદાન કસોટીનો ઉપયોગ કરી શકાય.

* શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી સાથે રહીને કાર્ય કરે છે, જેથી બંને વચ્ચેના સંબંધો વધે છે. તેમજ એકબીજાની નજીક લાવી શકાય છે.

❑ નિદાન કસોટીની મર્યાદાઓ :

* નિદાન કસોટીમાં એકમના નમૂનારૂપ પ્રશ્નો હોય છે. એકમ ઉપર સંપૂર્ણ ન્યાય આપી શકાતો નથી.
* નિદાન કસોટી વિદ્યાર્થીઓની માનસિક પરિસ્થિતિ પર અસર કરે છે.
* નિદાન કસોટીની રચના કરતી વખતે યોગ્ય કાળજી લેવામાં આવી ન હોય તો, ઘણી વખત નિદાન કસોટીના પ્રશ્નો સરળ કે અઘરા તૈયાર થઈ જાય.
* શિક્ષકે પાઠ્યપુસ્તકનો અભ્યાસ કર્યો ન હોય તો કોઈ એકમ ઉપર વધુ કે ઓછો ભાર અપાઈ જાય છે.
* નિદાન કસોટીના જવાબ લખવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પૂરતો સમય આપવામાં ન આવેલ હોય તો વિદ્યાર્થીઓ બધા જ પ્રશ્નોના જવાબો આપી શકતા નથી, જેથી નિદાન કસોટી અંગે સંપૂર્ણ માહિતી મેળવી ન શકાય.

❑ ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય :

શૈક્ષણિક નિદાન પછી ઉપચાર એ શિક્ષણની સમગ્ર સિદ્ધિનું રચનાત્મક પાસું છે. વિદ્યાર્થીઓની ભૂલો અટકાવવા માટે જે શિક્ષણ આપવામાં આવે છે, તેને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, નિદાન થયા પછી કચાશનાં કારણો નિવારવા માટે કરવામાં આવતા શિક્ષણ કાર્યને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય કહેવાય છે.

ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્યની અસરકારકતા નીચે પ્રમાણે ત્રણ રીતે વધારી શકાય છે.

(A) સમગ્ર વર્ગને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય :

જ્યારે કોઈ એક એકમમાં વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓ કેટલીક સામાન્ય ભૂલો કરે છે ત્યારે આ પ્રકારના શિક્ષણનું આયોજન કરવું પડે છે.

(B) જૂથને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય :

જ્યારે અમુક વિદ્યાર્થીઓ માત્ર અમુક વિશિષ્ટ એકમમાં ભૂલો કરે છે ત્યારે તેમના જુદાં-જુદાં જૂથ બનાવી તેમની જરૂરિયાત મુજબ જુદા-જુદા એકમો માટે ઉપચારાત્મક શિક્ષણનું આયોજન કરવું પડે છે.

(C) વ્યક્તિગત ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય :

જ્યારે કોઈ એક વિદ્યાર્થી કોઈ એક એકમ કે વધારે એકમમાં કોઈ વિશિષ્ટ ભૂલો કરે છે ત્યારે આવા વ્યક્તિગત ઉપચારાત્મક કાર્યનું આયોજન કરવામાં આવે છે.

❑ **ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન નીચે મુજબની પ્રયુક્તિઓ ઉપયોગી બની શકે છે. :**

નિદર્શન	દૃઢીકરણ સ્વાધ્યાય	શૈક્ષણિક રમતો
પ્રવૃત્તિલક્ષી શિક્ષણ ઉપચાર સ્વાધ્યાય કાર્ય નિરીક્ષિત અધ્યયન પદ્ધતિ	વ્યક્તિગત ચર્ચા મોડ્યૂલ દ્વારા શિક્ષણ બહુમાધ્યમ સંપુટ દ્વારા શિક્ષણ	અભિક્રમિત અધ્યયન દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો દ્વારા શિક્ષણ

વ્યક્તિગત અને સમગ્ર વર્ગકક્ષાએ કચાશને પારખી ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય કરવું જોઈએ. સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓ નીચેની ત્રણ રીતે શીખે છે.

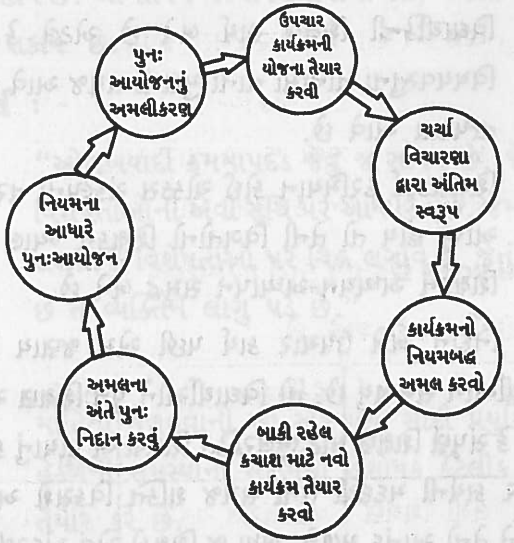
(1) શિક્ષક નિર્દેશિત અધ્યયન,

(2) પારસ્પરિક અધ્યયન

(3) સ્વ-અધ્યયન

ઉપચાર કાર્યક્રમ એ એક ચક્રિય પ્રક્રિયા છે. તેમાં લાગતી ભૂલ દૂર ન થાય ત્યાં સુધી કાર્યક્રમમાં જરૂરિયાત પ્રમાણે ફેરફાર કરી શિક્ષણકાર્ય કરવામાં આવે છે, જે ચક્ર નીચે મુજબ છે.

ઉપચારચક્ર


ઉપચાર કાર્યક્રમની યોજના તૈયાર કરવી
ચર્ચા વિચારણા દ્વારા અંતિમ સ્વરૂપ
કાર્યક્રમનો નિયમબદ્ધ અમલ કરવો
બાકી રહેલ કચાશ માટે નવો કાર્યક્રમ તૈયાર કરવો
અમલના અંતે પુનઃ નિદાન કરવું
નિયમના આધારે પુનઃઆયોજન
પુનઃ આયોજનનું અમલીકરણ

જ્યાં સુધી કચાશ દૂર ના થાય ત્યાં સુધી ઉપરોક્ત ચક્રીય પ્રક્રિયા હાથ ધરી શકાય છે.

સંશોધનના નિષ્કર્ષ પરથી ઉપચાર કાર્ય માટે ત્રણ બાબતો ખાસ મહત્ત્વની છે.

(1) વિદ્યાર્થીઓએ કરેલ કાર્યમાં ઓછામાં ઓછો સુધારો કરીને તેને સુધારવું જોઈએ.

(2) વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા થયેલ ભૂલોને શિક્ષક દ્વારા સુધારવાની રીત મૂળભૂત રીતે અઘરી કે કઠિન ન હોવી જોઈએ.

(3) વિદ્યાર્થીઓની કેટલીક ભૂલો તર્ક દ્વારા દૂર કરી શકાય, જ્યારે થોડીક ભૂલો વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસ દ્વારા દૂર કરી શકાય.

❑ **નિદાન ઉપચારની ઉપયોગિતા :**

* વર્ગ વ્યવહાર દરમિયાન શિક્ષકોને નિદાન માટે મળતી તક અન્ય તક કરતાં શિક્ષકનો સમય બચાવે છે.
* કોઈપણ ક્ષેત્રની ઊણપો, મર્યાદાઓ અને ખામીઓ જાણી શકાય છે.
* નૂતન શિક્ષણ પ્રયુક્તિઓ તરફ શિક્ષકની જાગૃતતા આવે છે.
* વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી શિક્ષણ કાર્ય બને છે એટલે કે વિદ્યાર્થીઓમાં વિષયવસ્તુના નાનામાં નાના મુદ્દાની સમજ આવે છે. અધ્યયનમાં તત્પરતા આવે છે.
* શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન કોઈ ચોક્કસ સંકલ્પના તરફ ઓછું ધ્યાન આપ્યું હોય તો તેની વિગતોનો શિક્ષકને ખ્યાલ આવે છે અને શિક્ષકનું અધ્યયન-અધ્યાપન સમૃદ્ધ બને છે.

નિદાન અને ઉપચાર કાર્ય પછી એમ જણાય કે બહુ ઓછા વિદ્યાર્થીઓને સમજાયું છે, તો વિદ્યાર્થીઓને પુનઃશિક્ષણ આપવું જોઈએ. કારણ કે સંપૂર્ણ શિક્ષણ માટે ભૂલરહિત શિક્ષણ એ પાયાનું કાર્ય છે. નિદાન ઉપચાર કાર્યની મદદથી તેની સમજ શક્તિ વિકસશે અને ભણાવનાર શિક્ષકને તેનો આનંદ મળશે. બધા જ શિક્ષકો એવું અંદરથી ઇચ્છતા હોય છે કે તેમના દ્વારા ભણાવેલ વિદ્યાર્થીઓ યોગ્ય બને અને તેઓ ભૂલો વગરનું શીખે, સાચું શીખે.

❑ **મર્યાદાઓ :**

* નિદાન-ઉપચાર કાર્યનો ઉપયોગ મર્યાદિત છે.
* માત્ર ઊણપોનું નિદાન કરવા સિવાય અન્ય હેતુ માટે તેનો ઉપયોગ થઈ શકતો નથી.

6.4 ઓળખયાદી

ઓળખયાદી ને ચેકલિસ્ટ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. ઓળખયાદી એ એક પ્રકારનો ક્રમમાપદંડ છે. જો કે, ક્રમમાપદંડનો ઉપયોગ ગુણ કે લક્ષણની માત્રા નોંધવા માટે થાય છે, જ્યારે ઓળખયાદી ઘટના કે વર્તનની હાજરી કે ગેરહાજરી નોંધવા માટે વપરાય છે. તેમાં માત્ર 'હા' કે 'ના' અંગેનો જ નિર્ણય કરવાનો હોય છે. જે વર્તન કૌશલ્યોને ચોક્કસ વિભાગો કે ક્રમોમાં વહેંચી શકાય એમ હોય તેમના મૂલ્યાંકન માટે ઓળખયાદી વાપરી શકાય.

ઓળખયાદીમાં વર્તન, વ્યવહારો, અમુક ક્ષેત્રમાં થયેલ કાર્ય કે કાર્યના પરિપાક અંગેનાં વિધાનો હોય છે. આ દરેક વિધાન અંગે હાજરી કે ગેરહાજરીની નોંધ કરવાની હોય છે. આ સાધન પરથી વિદ્યાર્થીનાં રસ, વલણો અને વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો જાણી શકાય છે.

❑ **અર્થ :**

* "ઓળખયાદી ક્રમમાપદંડ જેવું જ સાધન છે, જે લક્ષણો અથવા વિશેષતાઓની એવી સૂચિ પર આધારિત છે, જેમાં નિર્ણાયક એવાં લક્ષણો કે વિશેષતાઓ પર ચિહ્ન લગાવે કે, જેનું ક્રમાંકન કરવાનું છે તે વ્યક્તિને લાગુ પડે છે."

- રેબર

* માહિતી મેળવવાની આ એક ખૂબ સાદી પ્રયુક્તિ છે. અભ્યાસ હેઠળની સમસ્યાના સંદર્ભમાં સંશોધક કેટલીક બાબતોની યાદી તૈયાર કરે છે.
* પ્રત્યેક યાદીની સામે 'હાજરી' કે 'ગેરહાજરી' નોંધવા 'હા' કે 'ના' ના વિકલ્પો આપવામાં આવે છે.
* માહિતી આપનારે પ્રત્યેક લક્ષણનાં સંદર્ભમાં પોતાના મત અનુસાર કોઈ એક વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રતિચાર આપવાનો હોય છે.
* આમ, ઓળખયાદી એટલે પ્રતિચાર આપવા માટે 'હા' કે 'ના' એમ બે બિન્દુઓવાળાં વિધાનો (લક્ષણો) ની પ્રશ્નોની યાદી.

❑ ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા :

ઓળખયાદીની ઉપયોગિતા નીચે મુજબ છે.

* વિદ્યાર્થીના રસ, વલણ અને વ્યક્તિત્વનાં લક્ષણો જાણી શકાય છે.
* ઓળખયાદીના આધારે અમુક લક્ષણો વિદ્યાર્થીઓમાં હયાત છે કે નહીં તે જાણી શકાય છે અને તેના પરથી વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
* ઓળખયાદી દ્વારા તરત જ પરિણામ જાણવા મળે છે.
* કોઈપણ લક્ષણ અંગે વિદ્યાર્થી કયાં છે, તેની જાણ તરત જ વિદ્યાર્થીને થાય છે.
* ઓળખયાદીમાં તરત જ પરિણામ મળતું હોવાથી ઉપચારલક્ષી કાર્ય હાથ ધરી શકાય છે.
* સમય અને શ્રમની બચત થાય છે. ખાસ કરીને માપન કરનાર વ્યક્તિને વધુ સમય સુધી શ્રમ કરવાની જરૂર રહેતી નથી.
* કર્મચારીઓના મૂલ્યાંકન માટે આ તુલના ઘણી ઉપયોગી છે. નિરીક્ષક ઓળખયાદીની મદદથી પોતાના કર્મચારીઓ કે સહકર્મચારીઓનું મૂલ્યાંકન સરળતાથી કરી શકે છે.
* નેતૃત્વના ક્ષેત્રમાં, સંગઠનના ક્ષેત્રમાં તથા સર્જનાત્મકતાના ક્ષેત્રમાં સંશોધન કાર્યો માટે ઓળખયાદીનો ઉપયોગ સફળતાપૂર્વક કરવામાં આવે છે.
* સામાજિકતાના વિકાસના ક્ષેત્રોમાં પણ કેટલો વિકાસ થયો તે જાણવા માટે ઓળખયાદી મહત્ત્વની છે.
* પ્રયોગનાં દરેક સોપાનો કે દાખલા ગણવામાં દરેક સોપાનનો ઉપયોગ થયો છે કે કેમ, તે જાણવા માટે પણ ઓળખયાદી ઉપયોગી છે.
* સ્વ-મૂલ્યાંકનના સાધન તરીકે પણ ઉપયોગી છે.

❑ ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ :

ઓળખયાદીની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે.

* ઓળખયાદીમાં માત્ર નિશાની જ કરવાની હોય છે. કોઈપણ બાબતમાં વિકલ્પો મળતા નથી.
* કોઈપણ વ્યક્તિ પોતાનું મૂલ્યાંકન હંમેશાં ઊંચું જ આંકે છે, તેથી આ સાધન વડે યોગ્ય કે પ્રમાણિત માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે નહીં.
* વિદ્યાર્થીના અનુકૂલન કે વ્યક્તિત્ત્વ અંગેનું મૂલ્યાંકન ઓળખયાદી દ્વારા ભાગ્યે જ થઈ શકે.
* ઓળખયાદી દ્વારા મળેલ પરિણામ ક્યારેક ગેરમાર્ગે લઈ જાય તેવી શક્યતા રહેલી છે.
* ઓળખયાદી દ્વારા ચોક્કસ મૂલ્યાંકન કરવું હોય ત્યારે મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.
* ઓળખયાદીનો બધી પરિસ્થિતિઓમાં ઉપયોગ શક્ય બનતો નથી.
* જો ઓળખયાદીની સંખ્યા વધુ હોય તો ગુણાંકન ઘણું જટિલ બની જાય છે.
* ઓળખયાદી એ ક્રમમાપદંડ જેટલું પ્રમાણભૂત કે વિશ્વસનીય નથી.
* વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વ કે અનુકૂલન ક્ષમતા અંગેનું મૂલ્યાંકન ઓળખયાદી દ્વારા ભાગ્યે જ થઈ શકે છે.

❑ ઓળખયાદીના અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં સૂચનો :

* સૂચનો અને લક્ષણો, સ્પષ્ટ અને ટૂંકા હોવાં જોઈએ.
* પ્રત્યેક લક્ષણ સામે (✓) ની નિશાની કરવા યોગ્ય જગ્યા રાખવી.
* લક્ષણના અસ્તિત્વના પુરાવા પરીક્ષક પાસેથી મેળવવામાં આવે તો આ સાધન વધારે અર્થપૂર્ણ બને.
* કોઈપણ જાતના પક્ષપાત કે પૂર્વગ્રહ સિવાય પ્રામાણિકપણે મૂલ્યાંકન કરવું.

* અનાત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન માટે એક કરતાં વધારે પરીક્ષકોનું જૂથ મૂલ્યાંકન કરે તો મૂલ્યાંકન વધારે યોગ્ય બને.
* મૂલ્યાંકન કરનાર વ્યક્તિ અનુભવી, તાલીમ પામેલ અને જાણકાર હોય તે ખૂબ જરૂરી છે.
* મૂલ્યાંકન માટે ગુણાંકન ચાવીની ચોક્કસ સ્પષ્ટતા કરી દેવી જોઈએ. દા.ત., ઉત્તમ, મધ્યમ, નબળું વગેરે....

❑ ઓળખયાદીની રચના :

ઓળખયાદીની રચના કરતી વખતે નીચેનાં સોપાનો અનુસરવાં જોઈએ.

* કોઈ એક ક્રિયા કરવામાં કઈ કઈ વિશિષ્ટ ક્રિયાઓનો સમાવેશ થાય છે, તે નોંધવું જોઈએ.
* ક્રિયાઓની યાદીમાં ભૂલોને કારણે જે ક્રિયાઓ થતી હોય તેવી ક્રિયાઓ પણ સામેલ કરવી.
* ઉચિત વિશિષ્ટ ક્રિયાઓ અને ભૂલોને જે - તે ક્રમમાં બનાવ સંભવ હોય તે ક્રમમાં ગોઠવવી.
* પાત્ર જે ક્રમમાં ક્રિયા કરે તે ક્રમ નોંધી શકાય એવી યોજના કરવી.

સામાન્ય રીતે ઓળખયાદીની રચના કરતી વખતે જે બાબતોનું મૂલ્યાંકન કરવાનું હોય તેનાં લક્ષણો કે પાસાંઓને મૂલ્યાંકનપત્રકમાં ઊભી હરોળમાં દર્શાવવામાં આવે છે. ઉપરની આડી હરોળમાં વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીઓનાં નામ યા નંબર લખવામાં આવે છે, જે લક્ષણ વિદ્યાર્થીમાં હાજર હોય તેના ખાનામાં ✓નું ચિહ્ન કરવામાં આવે છે. પછી આ ✓ ના ચિહ્નનો સરવાળો કરી તેના પરથી પૂર્વનિર્ણિત ધોરણ મુજબ પરીક્ષાર્થીને ગુણ આપવામાં આવે છે. એક ઉદાહરણ દ્વારા આપણે આ વાત સમજીએ.

ઓળખયાદીનો નમૂનો (1) (પરકીય)

શાળા : _____

વર્ગ : 9 અ વર્ષ : _____

ક્રમ	લક્ષણો	વિદ્યાર્થીઓના નંબરો									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	વગેરે
(1)	સ્વચ્છતા અને સુઘડતા	✓		✓		✓	✓	✓		✓	
(2)	વિનયશીલ રીતભાત		✓	✓	✓		✓		✓	✓	
(3)	ચર્ચામાં ભાગ લેવાનો ઉત્સાહ	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
(4)	મિલનસાર સ્વભાવ		✓			✓		✓			
(5)	સમસ્યાઉકેલમાં ખાસ સૂઝનો ઉપયોગ	✓		✓				✓	✓		
(6)	સહ-અભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ	✓			✓	✓			✓	✓	

ઓળખયાદીનો નમૂનો : (2) (પરકીય)

શાળા : _____ શિક્ષકઃ _____

વર્ગ : _____ વર્ષ : _____

અનુ. નંબર	લક્ષણો	વિદ્યાર્થીઓના નંબરો					
		1	2	3	4	5	6
(1)	હાજરીમાં નિયમિતતા						
(2)	સ્વચ્છ અને સુઘડ પોષાક						
(3)	વિનયશીલ રીતભાત						
(4)	પૂછે ત્યારે જ જવાબ આપવો						
(5)	મિલનસાર સ્વભાવ						
(6)	આત્મસૂઝથી કાર્યનો પ્રારંભ કરે						
(7)	ગૃહકાર્યમાં નિયમિતતા						
(8)	રમતગમતમાં ઉત્સાહ						

ઓળખયાદીનો નમૂનો : (3) (સ્વકીય)

(પોતે જ પ્રતિચાર આપવાના હોય)

સૂચના : નીચે દરેક વિભાગમાં આપેલી યાદીમાંથી તમને જે જે વિગતો લાગુ પડતી હોય તેની સામે ✓ ની નિશાની કરો :

(અ) દૂરદર્શન પરથી પ્રસારિત થતા નીચેના કાર્યક્રમો જોવા મને ગમે છે :

❋ વંદે માતરમ્‌થી શરૂ થતી સીરિયલ	❋ રવિવારની ફિલ્મ
❋ શાસ્ત્રીય સંગીતનો કાર્યક્રમ	❋ વાદ્ય સંગીત
❋ રોજ રાત્રે 9 વાગ્યે આવતી સીરિયલ	❋ ચિત્રહાર
❋ શનિવારની ફિલ્મ	❋ રવિવાર સવારની રંગોલી મહેફિલ
❋ નૃત્યનો કાર્યક્રમ	❋ સમાચાર–હિન્દી
❋ સમાચાર–અંગ્રેજી	

ઓળખયાદીનો નમૂનો : (4) (સ્વમૂલ્યાંકન – સ્વકીય)

સૂચના : નીચેના દરેક વિભાગમાં આપેલી યાદીમાં તમને જે જે વિગતો લાગુ પડતી હોય તેની સામે ✓ ની નિશાની કરો.

(અ) આકાશવાણી પરથી પ્રસારિત થતા નીચેના કાર્યક્રમો સાંભળવા મને ગમે છે :

❋ લોકગીતો	❋ વાદ્ય સંગીત
❋ સ્વરચિત કાવ્યો	❋ હળવું કંઠ્ય સંગીત
❋ ભજનો	❋ ફિલ્મીગીતો
❋ જાહેરાતો	❋ નેતાઓનાં ભાષણો
❋ શિક્ષણ વિષયક કાર્યક્રમો	❋ શાસ્ત્રીય સંગીત
❋ રમતોનો આંખો દેખ્યો અહેવાલ	❋ સમાચાર

❑ **ઓળખયાદીની રચના માટે કેટલાંક સૂચનો :**

- ❋ ઓળખયાદીના ઉપયોગ માટે આપેલાં સૂચનો સ્પષ્ટ અને ટૂંકાં હોવાં જોઈએ.
- ❋ જો લક્ષણો ઊભી હરોળમાં આપ્યાં હોય તો પ્રત્યેક લક્ષણની સામે ✓ નું ચિહ્ન નિયત સ્થળે કરવા માટે યોગ્ય જગ્યા રાખવી.
- ❋ લક્ષણ અને લક્ષણોની હયાતી દર્શાવવા માટે ✓ ના ચિહ્ન માટે પરીક્ષકને જ્યારે સમર્થન આપવાનું કહેવામાં આવે ત્યારે આ પ્રવિધિ વધુ અર્થપૂર્ણ બને છે.
- ❋ અનાત્મલક્ષી મૂલ્યાંકન માટે એક કરતાં વધુ પરીક્ષકોનું જૂથ મૂલ્યાંકન કરે તો કરેલું મૂલ્યાંકન વધારે પ્રમાણભૂત બને છે.
- ❋ અંકગણિતના દાખલાઓની પદ્ધતિના મૂલ્યાંકનમાં, ભૂમિતિના પ્રયોગોની સાબિતીની ચકાસણીમાં, ફૂટપ્રશ્નોની ઉકેલપદ્ધતિના પરીક્ષણમાં 'આકૃતિના રેખાંકનના મૂલ્યાંકનમાં', નિરીક્ષણ નોંધના કાર્યના મૂલ્યાંકન, વિજ્ઞાન પ્રયોગની પદ્ધતિના પરીક્ષણમાં વગેરે બાબતોના મૂલ્યાંકનમાં 'ઓળખયાદી'નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

આપણે ક્રમમાપદંડ અને ઓળખયાદીનો ઉપયોગ આપણાં નાનાં–મોટાં સંશોધનોમાં કરીએ ત્યારે ચર્ચેલી વિગતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. આપણી માધ્યમિક શાળાઓ વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આ સાધનોને અજમાવી જુએ.

6.5 રૂબ્રિક (Rubric)

રૂબ્રિક–એ સ્કોરિંગ સાધન છે જે કોઈપણ કાર્ય કે પરીક્ષણને ચોક્કસ અને સ્પષ્ટરૂપે દર્શાવે છે. રૂબ્રિક કાર્યને નિપુણતાના વિવિધ સ્તરે દરેક ઘટકને વિભાજિત કરે છે. દરેક ઘટક સાથે સંકળાયેલ કાર્યની લાક્ષણિકતાઓનું સ્પષ્ટ વર્ણન પૂરું પાડે છે. રૂબ્રિકનો પરીક્ષણમાં વિશાળ પ્રમાણમાં ઉપયોગ

કરી શકાય છે, જેના પરિણામને આધારે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપી શકાય. રૂબ્રિકનો ઉપયોગ લેખિત-કસોટી, પ્રોજેક્ટસ, મૌખિક પ્રસ્તુતિઓ, કલાત્મક-સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ અને જૂથ પ્રોજેક્ટસમાં કરી શકાય છે.

❑ રૂબ્રિકનો અર્થ :

રૂબ્રિક એ એક પ્રકારનું પરીક્ષણ ઉપકરણ છે. જે વર્ગખંડમાં અધ્યયનના હેતુઓ, અધ્યયનના ધોરણો અને અધ્યયન અપેક્ષાઓને પ્રેરિત કરવા વપરાય છે. જમાં પરીક્ષણના ધોરણોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

રૂબ્રિક (Rubric) શબ્દ લેટિન શબ્દ Red પરથી ઊતરી આવ્યો છે. Red એટલે લાલ રંગ. તો પ્રશ્ન થાય છે કે લાલ રંગ રૂબ્રિક સાથે કેમ જોડવામાં આવ્યો છે. તો ઉત્તર છે કે મધ્યયુગમાં કોઈ અગત્યની બાબત હોય તો તેની તરફ ધ્યાન દોરવા લાલ રંગ વપરાતો હતો. જેથી લાલ રંગ પરથી રૂબ્રિક શબ્દ ઊતરી આવ્યો. ઓનલાઈન શબ્દકોશ પ્રમાણે રૂબ્રિકનો અર્થ જોવામાં આવે તો "રૂબ્રિક એટલ એક અધિકૃત નિયમ કે જે શૈક્ષણિક દસ્તાવેજો, યોજના અથવા કસોટીઓ માટે માર્ગદર્શન આપવા નક્કી કરાયેલ ચોક્કસ પરીક્ષણ જેમાં ગ્રેડ કે પ્રાપ્તાંકો સમાવિષ્ટ હોય."

રૂબ્રિક એ એક પ્રકારનું સંસ્થાકીય માપદંડ છે કે જે વિદ્યાર્થીઓને ગ્રેડ અથવા રિગ્રી નક્કી કરવા માટે રચાયેલ છે

સ્વાધ્યાયની દૃષ્ટિએ જોતાં રૂબ્રિક એટલે વિદ્યાર્થી પોતે સ્વાધ્યાય લખવાની શરૂઆત કરે તે પહેલાંનું અપેક્ષિત માપદંડ. જે વાલીઓ અને વિદ્યાર્થીઓને મદદ કરે છે.

સામાન્ય રીતે રૂબ્રિકમાં પરીક્ષણની દરેક પ્રવૃત્તિને નક્કી કરેલ માપદંડ પ્રમાણે ચડતા કે ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવવામાં આવે છે અથવા તો શાબ્દિક રીતે અતિ ઉત્તમ, ઉત્તમ, મધ્યમ, નબળું અને અતિ નબળું વડે દર્શાવવામાં આવે છે. જેમાં ત્રિ-બિંદુ કે પંચબિંદુનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

આમ, રૂબ્રિક એ પરીક્ષણની સામાન્યતઃ સાદી, સરળ સમજવાની યોજના છે સરળતાથી અધ્યયનના ધ્યેયો અને પરીક્ષણ વચ્ચેનો સંબંધ તારવી શકે છે, જેથી વિદ્યાર્થીનું સતત પરીક્ષણ હાથ ધરી શકાય છે અને વિદ્યાર્થીને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

❑ રૂબ્રિક રચનાના સોપાનો :

રૂબ્રિક રચનાના મુખ્ય 6 સોપાનો છે જેનો પરિચય નીચે પ્રમાણે છે.

(1) **કાર્યના હેતુઓ નોંધવા :** કાર્ય હેતુઓ કે જે અધ્યયન હેતુઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જે વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયનના અંતે હસ્તગત કરે છે. જેમાં સામાન્ય રીતે જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન વગેરે સ્વરૂપે હોય છે.

(2) **કાર્યને સાંકળતા-પરિણામો ઓળખવા :** કોઈપણ કાર્યની સામર્થ્યતા એ કાર્ય સાથે સંકળાયેલ પરિણામોની અસર છે. કાર્યને સાંકળતા પરિણામો ઓળખવા.

દા.ત., પ્રાર્થનાસભાના પરિમાણો

- વિદ્યાર્થીની પ્રાર્થના સભાની ભાગીદારી
- જરૂરી જવાબદારી સ્વીકારે
- સંગીત સાથે તાલમેલ. વગેરે...

(3) **કાર્ય ગુણવત્તાની કક્ષાઓ ઓળખે :** કાર્ય માટે ગુણવત્તા શબ્દોના માધ્યમથી ગુણવત્તાના વર્ણનાત્મક સ્તરો ઓળખે.

દા.ત., ગુણવત્તાના વિવિધ સ્તરો રજૂ કરે, જેમ કે

- ત્રિસ્તરીય માળખું : ઉત્તમ, સરેરાશ, નબળું.
- ચાર સ્તરીય માળખું : નમૂનેદાર, પૂર્ણ, વિકલન, પ્રારંભિક
- પંચસ્તરીય માળખું : શ્રેષ્ઠ, સારું, સરેરાશ, નિમ્ન, અતિનિમ્ન.

(4) **ગુણવત્તાની કક્ષાએ ગુણભાર આપવો :** ગુણવત્તાની સૌથી ઊંચી કક્ષા માટે વધુ ગુણભાર આપવાનું નક્કી કરો અને ત્યાર પછી ઊતરતી કક્ષા માટે ગુણભારમાં ક્રમશઃ ઘટાડો કરો. દા.ત., ગુણવત્તાના ત્રણ સ્તર માટે શ્રેષ્ઠ - 3, મધ્યમ - 2, નિમ્ન - 1 પ્રમાણે ગુણ આપો.

(5) **પરિણામોની ગુણવત્તાના પ્રત્યેક સ્તર માટેના માપદંડને ઓળખો.** : વિદ્યાર્થીઓના કાર્યની ગુણવત્તા માટેના માપદંડના સ્તરમાં દરેક સ્તરે મુદ્દાઓ નક્કી કરો. દા.ત. ગુણવત્તાના ત્રણ સ્તર માટે શ્રેષ્ઠ, મધ્યમ અને નિમ્ન માટે મુદ્દા નક્કી કરવા જેથી ગુણ આપવા માટે સરળતા રહે.

(6) **રૂબ્રિક ટેબલની રચના કરવી :** રૂબ્રિક ટેબલ રૂપમાં રજૂ કરવું. પરીક્ષણના મુદ્દાઓ ઊભી હરોળમાં અને આડી હરોળમાં ગુણવત્તા દર્શાવતા શબ્દોને રજૂ કરવા. ગુણવત્તામાપક દરેક શબ્દ સાથે સોપાન - 5 પ્રમાણે ગુણ આપવો.

❑ રૂબ્રિકનો ઉપયોગ :

* રૂબ્રિક શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક ગુણવત્તા આંકવામાં ઉપયોગી છે.
* વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે રૂબ્રિકનો ઉપયોગ નિયમિત રીતે પોતાના કાર્યના મૂલ્યાંકન માટે કરે ત્યારે તેઓ કાર્યના અંતમાં વધુ જવાબદારી સ્વીકારતા થાય છે.
* રૂબ્રિક શિક્ષકોના સમય-શક્તિનો બચાવ કરે છે. રૂબ્રિક દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓએ કરેલ કાર્યને ગ્રેડ આપે છે અને સાથે-સાથે વિદ્યાર્થીઓએ કાર્ય દરમ્યાન શું કર્યું અને કાર્યમાં કયાં સુધારાની જરૂર છે વગેરે જેવી બાબતોમાં માર્ગદર્શન આપી શકાય.

* વિકાસાત્મક અને સંકલનાત્મક પરીક્ષણમાં રૂબ્રિક ઉપયોગી નીવડે છે.
* વિદ્યાર્થીઓના રસ, રુચિ, વલણ અને વ્યક્તિત્વના અમુક લક્ષણોના માપનમાં પણ રૂબ્રિક ઉપયોગી છે.
* કેટલાંક સંશોધનોમાં માહિતી મેળવવા માટે પણ રૂબ્રિકનો ઉપયોગ કરી શકાય.
* વિદ્યાર્થીઓમાં કલાત્મક અને સર્જનાત્મક લક્ષણો કેટલાં વિકસ્યાં છે અને તેમાં કયાં સુધારણાની જરૂર છે તેને માહિતી રૂબ્રિક વડે મેળવી શકાય.
* વિદ્યાર્થીઓ પોતાનું સ્વ-પરીક્ષણ કરી શકે છે.
* વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્ત્વના અનેક પાસાં અને તેના રસના વિષયો જેવી બાબતો અંગે રૂબ્રિક દ્વારા માહિતી મેળવીને આ માહિતી પ્રગતિપત્રકમાં નોંધી શકાય છે.

❑ રૂબ્રિકના પ્રકાર :

રૂબ્રિકના સામાન્ય રીતે બે પ્રકાર પાડી શકાય છે. (1) એનાલિટિક રૂબ્રિક (Analytic Rubrics) (2) હોલિસ્ટિક રૂબ્રિક (Holistic Rubrics)

(1) એનાલિટિક રૂબ્રિક (વિશ્લેષણ રૂબ્રિક) :

અનેક પરીણામો સાથે ચોક્કસ પ્રતિક્રિયા આપવા માટે એનાલિટિક રૂબ્રિક (વિશ્લેષણાત્મક સમજૂતી)નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને કોઈ પ્રોજેક્ટ - કાર્યમાં એનાલિટીકલ રૂબ્રિકના ઉપયોગ દ્વારા નીચે પ્રમાણે ગ્રેડ અથવા ક્રમમાપદંડ વડે ક્રમ કે ગુણ આપી શકાય.

માપદંડ	4 Points	3 Points	2 Points	1 Point
શું વિદ્યાર્થી કાર્ય તપાસ માટેની યોજના ધરાવે છે? (પ્રોજેક્ટ-કાર્ય)	આ યોજના જો સંપૂર્ણ હોય	આ યોજનામાં થોડી વિગતોનો અભાવ હોય	આ યોજનામાં મુખ્ય વિગતો ગુમ થયેલ હોય	આ યોજના અપૂર્ણ અને મર્યાદિત હોય
સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ	બધી જ સાધન સામગ્રીનો જવાબદારી પૂર્વક ઉપયોગ	જવાબદારી પૂર્વક મોટા ભાગની સાધન સામગ્રીનો ઉપયોગ	કેટલીક સાધન-સામગ્રીનો અયોગ્ય ઉપયોગ	યોગ્ય રીતે સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ ન થયો હોય.
માહિતી એકત્રીકરણ	સંપૂર્ણ માહિતીનો સંગ્રહ	મોટાભાગની માહિતીનો સંગ્રહ	મોટાભાગની માહિતીનો અભાવ છે	માહિતી એકઠી જ ન કરી હોય અથવા થોડીક માહિતી મેળવી હોય.

* **એનાલિટિક રૂબ્રિકનો લાભ :**
  * વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિની ઝાંખી પૂરી પાડે છે.
  * વિદ્યાર્થીઓના રસ-રુચિના ક્ષેત્રો વિશે માહિતી મળે છે.
  * વિદ્યાર્થીઓની નબળાઈઓવાળા ક્ષેત્રમાં અસરકારક પ્રતિક્રિયા આપવા માટે ઉપયોગી છે.

  * દરેક માપદંડ સંબંધિત પરિણામ પ્રતિબિંબિત કરવા માટે મહત્ત્વના ભારાંક નક્કી કરી શકાય છે.
  * વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી પ્રતિપોષણ અને માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

* **એનાલિટિક રૂબ્રિકનો મર્યાદાઓ :**
  * હોલિસ્ટિક રૂબ્રિક કરતાં આ રુબરીક તૈયાર કરવામાં વધુ સમય જાય છે.
  * જ્યાં સુધી દરેક માપદંડ માટે દરેક બિંદુ (Point) સારી રીતે વ્યાખ્યાયિત કરેલ નહીં હોય ત્યાં સુધી ચોક્કસ ગ્રેડ કે ગુણની પ્રાપ્તિ થતી નથી.

(2) હોલિસ્ટિક રૂબ્રિક (સમગ્ર રૂબ્રિક) :

અહીં એક સાથે બધા માપદંડોનો સમાવેશ એક સ્કેલમાં કરવામાં આવ છે. અર્થાત્ વિદ્યાર્થી સમગ્ર છાપ તેનું સંપૂર્ણ પ્રગતિ અહેવાલ એક સ્કેલમાં દર્શાવવામાં આવે છે. કોઈ પ્રોજેક્ટ-કાર્યમાં નીચે મુજબનું હોલિસ્ટિક રૂબ્રિકનો ઉપયોગ કરી શકાય.

ઉત્તમ - **3 Points**	**વિદ્યાર્થી પ્રોજેક્ટ કાર્ય...** - પૂર્વધારણા (ઉત્કલ્પના) આધારિત છે. - વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયાને અનુસરે છે. - માહિતી એકત્રીકરણ કરે છે અને - પરિણામોનું વિશ્લેષણ કરે છે તો આ પ્રોજેક્ટ સંપૂર્ણ છે અને તારણો એકત્રિત માહિતી સાથે કરાર છે.
પર્યાપ્ત (Good) 2 Points	પ્રોજેક્ટમાં પૂર્વધારણા છે, એક પ્રક્રિયાને પણ અનુસરે છે, માહિતી એકત્રીકરણ અને પરિણામોનું વિશ્લેષણ કર્યું છે. પરંતુ થોડા દુર્લક્ષ વિસ્તારો આવેલા છે જે પ્રોજેક્ટની ગુણવત્તાને અસર કર છે. અને તે થોડા અયોગ્ય છે. આમ આ પ્રોજેક્ટ સંપૂર્ણ ન ગણી શકાય.

મર્યાદિત 1 Point	જ્યારે પ્રોજેક્ટમાં બધી પ્રક્રિયાઓ તો અનુસરવામાં આવી છે પરંતુ મર્યાદિત સીમાની અંતર્ગત જે પ્રોજેક્ટના પરિણામો અને ગુણવત્તા પર અસર કરે છે અને આ વિગતો ઘણી અયોગ્ય હોય ત્યારે **1 Point** વિદ્યાર્થીને આપવો.

* **હોલિસ્ટિક રૂબ્રિકના લાભ :**
  * ઝડપથી વિદ્યાર્થીઓને સ્કોર આપી શકાય છે.
  * વિદ્યાર્થીને શું નથી આવડતું તેના કરતાં વિદ્યાર્થી શું સારી રીતે કરી કરે છે તેના પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.
  * રૂબ્રિક બનાવનાર વ્યક્તિના સમયનો બચાવ કરે છે.
  * આ રૂબ્રિકનો સતત ઉપયોગ કરી શકાય. આ રૂબ્રિકની વિશ્વસનીયતા વધુ છે.
* **હોલિસ્ટિક રૂબ્રિકની મર્યાદાઓ :**
  * સુધારણા માટેના ચોક્કસ અભિપ્રાયો પૂરો પાડતા નથી.
  * માપદંડ ભારાંક કરી શકાતું નથી.
  * વિદ્યાર્થી વિવિધ સ્તરે કામ કરે છે ત્યારે માપદંડ તરીકે કોઈ એક શ્રેષ્ઠ વર્ણન પસંદ કરવું મુશ્કેલ બને છે.
* **રૂબ્રિકનું મહત્ત્વ :**

રૂબ્રિકનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થી કાર્યનું પરીક્ષણ કરવાનો છે. પરીક્ષણ સામાન્યતઃ અનાત્મલક્ષી અને આત્મલક્ષી ઉપકરણો દ્વારા થાય છે. રૂબ્રિકનો સંબંધ આત્મલક્ષી પરીક્ષણ સાથે સવિશેષ છે. જેથી રૂબ્રિકનું મહત્ત્વ નીચે પ્રમાણે આંકી શકાય.

* વિદ્યાર્થીઓને તેમના કાર્યની ગુણવત્તા અંગેનો ખ્યાલ મળે છે.
* વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયનના હેતુઓ પાર પાડવામાં કેટલી સફળતા મેળવી શક્યા તે અંગે સભાન થાય છે.

* શિક્ષકોને મદદરૂપ થાય છે જેમ કે શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓની હેતુ, સફળતાથી પરિચિત બની માર્ગદર્શન આપી શકે.
* વિદ્યાર્થીઓને રૂબ્રિક દ્વારા યોગ્ય કાર્યો તરફ દોરી શકાય છે અને શૈક્ષણિક હેતુઓ પાર પાડી ક્રિયાત્મક કૌશલ્યો વિકસાવી શકાય.
* સ્વપરીક્ષણ માટે વધુ ઉપયોગી છે માટે દરેક કાર્યમાં સ્વપ્રગતિની ભાવના ખીલે છે.

6.6 પોર્ટફોલિયો

વિદ્યાર્થીઓના પરીક્ષણ માટે આપણે ત્યાં પરીક્ષાની વ્યવસ્થા છે. પરીક્ષાના પરિણામ ઉપરથી આપણને એ તો ખબર પડી શકે કે જે તે વિષયમાં વિદ્યાર્થીને કેટલું આવડે છે અથવા કેટલું નથી આવડતું, પરંતુ શું આવડે છે અને શું નથી આવડતું તેની ખબર પરિણામપત્રક પરથી નથી પડતી.

દા.ત., પાંચમું ધોરણ પાસ થઈને વિદ્યાર્થી છઠ્ઠા ધોરણમાં પ્રવેશે ત્યારે છઠ્ઠા ધોરણના શિક્ષક વિદ્યાર્થીના પરિણામપત્રક પરથી એ તો જાણી શકે કે આ વિદ્યાર્થીને ગણિતમાં 60 ટકા અને ગુજરાતીમાં 65 ટકા જેટલું આવડે છે. પરંતુ એ બંને વિષયમાં શું-શું આવડે છે અને શું નથી આવડતું એ બાબત પરિણામપત્રક પરથી જાણવા મળતી નથી.

આ ઉપરાંત, વિદ્યાર્થીની વિશેષ યોગ્યતાઓ વિશે પણ પરિણામપત્રકમાં ઉલ્લેખ કરવાનું મુશ્કેલ છે. વિદ્યાર્થીની વિશેષ યોગ્યતાઓ વિશેની માહિતી પણ શિક્ષકને હોવી જોઈએ, જેમ કે, ક્યું વિદ્યાર્થી સંગીતમાં, ગીત ગાવામાં, રમવામાં, ચર્ચા કરવામાં, જૂથ કાર્યમાં, સભા સંચાલનમાં, વકૃત્ત્વ સ્પર્ધામાં, વિજ્ઞાન વિષયક પ્રવૃત્તિ વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં વિશેષ યોગ્યતા ધરાવે છે. શિક્ષકને આવી માહિતી હોય તો શાળાની સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં જે તે વિદ્યાર્થીને પોતાના રસના ક્ષેત્રમાં ભાગ લેવાની તક આપી શકાય અને તેનાથી વિદ્યાર્થીનો તેને મનગમતા ક્ષેત્રમાં વિકાસ થાય.

ઉપરોક્ત બંને બાબતો શિક્ષકોએ જાણવી જરૂરી છે. એના દ્વારા શિક્ષકનું શિક્ષણકાર્ય યોગ્ય દિશાનું અને પરિણામલક્ષી બને છે, તથા વિદ્યાર્થીને એના રસક્ષેત્રમાં વિકસવાની પૂરતી તકો સાંપડે છે. જો વિદ્યાર્થીનો વ્યક્તિગત પોર્ટફોલિયો નિભાવવામાં આવે તો ઉપર જણાવેલ બાબતો સહજ રીતે સાધ્ય બને.

❑ **વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોનો અર્થ :**

* "વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયો એટલે બાળકની વ્યક્તિગત કાર્યનોંધની ફાઈલ."
* "પોર્ટફોલિયોમાં વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઉપરાંત તેના વ્યક્તિત્વ, રસ, અભિયોગ્યતા, ક્ષમતાઓ, તેની નબળાઈઓ, વિશેષતાઓ વગેરેની ઝીણવટપૂર્વક નોંધ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીની પોર્ટફોલિયો તૈયાર કરવા માટે પ્રમાણિત કસોટીઓનો પણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, જેથી વિદ્યાર્થીની તેના સમાંગ સમૂહ સાથે તુલના કરી શકાય છે."

વિદ્યાર્થી અંગેની આવી તમામ બાબતોનો પ્રતિવર્ષ રેકોર્ડ જાળવવામાં આવે તો તે વિદ્યાર્થીને શૈક્ષણિક, વ્યાવસાયિક તેમજ વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન આપવા માટે ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

❑ **વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોમાં સમાવિષ્ટ થતી બાબતો :**

* વિદ્યાર્થીનું નામ, માતા-પિતાનું નામ
* સરનામું
* શાળાનું નામ, વર્ષ, ધોરણ, વર્ગ
* હાજરીપત્રક નંબર
* જાતિ
* જન્મતારીખ
* વિવિધ વિષયોમાં મેળવેલ ગુણ / ગ્રેડ

* વિદ્યાર્થીના રસનાં ક્ષેત્રો
* વિશિષ્ટ યોગ્યતાઓ
* શિક્ષકની વિશેષ નોંધ
* વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક તથા મનોક્રિયાત્મક ક્ષેત્રમાં રહેલી ક્ષમતાઓ અને તેની નબળાઈઓ.
* વર્ષ દરમિયાન વિદ્યાર્થીએ ભાગ લીધેલ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓના નામ.
* વિવિધ પ્રમાણિત મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટી પરનાં પ્રાપ્તાંકો અને તેનું અર્થઘટન.
* વિદ્યાર્થીની અભિયોગ્યતાઓ વગેરે.

આમ, વિદ્યાર્થીના પોર્ટફોલિયોમાં નોંધવામાં આવતી વિગતો ખૂબ જ ખાનગી હોય છે, જેથી શાળા સંચાલકની મંજૂરી સિવાય તે શાળાની બહાર ના જાય તેની કાળજી રાખવી જોઈએ.

વિદ્યાર્થીઓનો આ પોર્ટફોલિયો શાળામાં જે તે વર્ગમાં રહે તો સારું. જેથી એ લાંબા સમયગાળા સુધી સચવાઈ રહે. શરૂઆતમાં આપણને આ પ્રવૃત્તિનું મહત્ત્વ ન પણ સમજાય પરંતુ, જેમ જેમ પોર્ટફોલિયોમાં કાગળ વધતા જશે તેમ-તેમ તે સમૂહ થતો જશે અને એકાદ વર્ષમાં તો દરેક વિદ્યાર્થીની પ્રગતિનું વિશેનું એક અપ્રતિમ ડોક્યુમેન્ટ પણ બની જશે.

આપણને ઘણીવાર એવી મૂંઝવણ હોય છે કે શાળામાં વાલીઓની બેઠકમાં શું કરવું ? વાલીઓની બેઠકમાં પોર્ટફોલિયોનું પ્રદર્શન રાખી શકાય. દરેક વાલી પોતાના બાળકનો પોર્ટફોલિયો તો જોશે જ સાથે-સાથે માનવસહજ કુતૂહલવશ બીજા બાળકોના પોર્ટફોલિયો પણ વાલીઓ જોશે. આના કારણે શાળાની પ્રવૃત્તિઓ વિશે વાલીઓમાં એટલે કે સમાજમાં એક હકારાત્મક છાપ ઊભી થશે અને વિશેષ યોગ્યતાવાળાં બાળકોના વાલીઓ પણ પોતાનાં બાળકોની શક્તિઓથી અવગત થશે અને એ મુજબ એ બાળકને પ્રોત્સાહન પણ આપશે.

❑ **વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોની ઉપયોગિતા :**

* વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે વિદ્યાર્થીની તેના સમાંગ સમૂહ સાથે તુલના કરવામાં થાય છે.
* રાષ્ટ્રીય સ્તરે, રાજયસ્તરે કે બીજા અન્ય માનાંકોના સંદર્ભમાં પોતાના સ્થાનની તુલના કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસની સ્થિતિની વાલીઓને જાણ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓના રસનાં ક્ષેત્રો, વલણો, અભિયોગ્યતાઓ વગેરે બાબતોને વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોમાં સમાવેશ કરવામાં આવે છે, તેથી વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનું દર્શન થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓનું અન્ય વિદ્યાર્થી સાથેનું વર્તન, વર્ગખંડ વર્તન તથા શિક્ષકો સાથેના આદાન-પ્રદાનની નોંધ પણ વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોમાં કરવામાં આવે છે. જેથી વિદ્યાર્થીઓનું યોગ્ય રીતે પરીક્ષણ કરી શકાય.
* વર્ષ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીની સિદ્ધિની તુલના કરવા ઉપયોગી છે.
* સલાહ અને માર્ગદર્શન માટે ઉપયોગી છે.
* વિદ્યાર્થીઓને અભિપ્રેરિત કરવા માટે ઉપયોગી છે.
* સિદ્ધિ, રસ, વ્યક્તિત્વ જેવા ચલોના અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયો ખૂબ જ મદદરૂપ થાય છે.

6.7 OMR (Optical Mark Recognition)

વર્તમાન સમયમાં પરીક્ષણમાં તેમજ સંશોધનમાં માહિતી એકત્રીકરણ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. માહિતી એકત્રીકરણ માટે સરળ અને ઝડપી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યારે મોટા પ્રમાણમાં માહિતી એકત્ર કરવાની હોય ત્યારે સમય અને શક્તિ બંનેનો બચાવ થાય તે મુજબના ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. OMR એ એક એવું

ઉપકરણ છે જેના દ્વારા સરળતાથી મોટા પ્રમાણમાં માહિતી એકત્ર કરી શકાય છે. વર્તમાન સમયમાં તેના અનેક ફાયદાઓને લીધે લગભગ પ્રત્યેક ક્ષેત્રમાં તેનો ઉપયોગ વધ્યો છે.

❑ **OMR - Optical Mark Recognition**

અર્થ :

* OMR - Optical Mark Recognition ને Optical Mark Reading ના નામે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
* મુખ્યત્વે તેનો ઉપયોગ સર્વેક્ષણ અથવા કસોટી માટે કરવામાં આવે છે.
* OMR એ એક એવી પ્રક્રિયા કે છે જેમાં યોગ્ય-સાચી જગ્યાએ માર્ક કરેલ છે કે નહિ તે 'Scanning' દ્વારા ચકાસવામાં આવે છે.
* આ પ્રક્રિયા કરવા માટે 'Mark Sense Scanner' નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* OMR માટે ચોક્કસ પ્રકારના કાગળ, ઈન્ક (શાહી) અને 'input reader" વાપરવામાં આવે છે.
* પ્રશ્નપત્રમાં રહેલા પ્રશ્નોના જવાબની image પહેલીથી જ save કરી દેવામાં આવે છે.
* ત્યારબાદ વિશિષ્ટ કાગળ પર કરેલા માર્કને 'scanner' દ્વારા read કરાવવામાં આવે છે.
* પહેલેથી જ save કરેલી image અને તેને સરખાવવામાં આવે છે અને તે મુજબ પરિણામ જોવામાં આવે છે.
* આ પદ્ધતિમાં માર્ક કરવામાં કાળજી લેવામાં આવે છે.
* માર્ક એક જ અને યોગ્ય રીતે કરવાનું હોય છે. જો ન કરેલ હોય તો 'scanner' તેને read કરી શકતું નથી અને તે જવાબ પૂરતું પરિણામ શૂન્ય મળે છે.

❑ **ઉપયોજન :**

* શાળા અથવા ઉચ્ચ કક્ષાએ કસોટી લેવા માટે
* સંશોધનમાં માહિતી એકત્રીકરણ માટે
* આ ઉપરાંત વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા લેવા માટે
* શિક્ષણ સિવાય અન્ય ક્ષેત્રો જેમ કે ઔદ્યોગિક, ડૉક્ટરી ક્ષેત્રો દ્વારા OMR દ્વારા માહિતી લેવામાં આવે છે જેના દ્વારા તેઓ 'input error' ને ઘટાડી શકે.
* સામુદાયિક સર્વેક્ષણમાં
* મૂલ્યાંકન અને પ્રતિભાવ આપવા માટે
* કોઈ વસ્તુની ગુણવત્તા ચકાસણી માટે
* Lotteries તેમજ Voting માં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.
* આ ઉપરાંત બેન્ક, ઈન્સ્યોરન્સ (Insurance) ના વિવિધ Application form માં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.
* વ્યક્તિ સ્વ-પરીક્ષણ માટે પણ તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

❑ **લાભ :**

* ખૂબ જ ઝડપથી પરિણામ મેળવી શકાય છે.
* માહિતી એકત્રીકરણ સરળ અને ઝડપી બની જાય છે.
* માહિતી એકત્રીકરણ માટે સરળતાથી વિવિધતા લાવી શકાય છે.
* કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હોવાથી ભૂલ આવવાની સંભાવના લગભગ નહિવત થઈ જાય છે.
* એક સાથે એક જ સમયે મોટી સંખ્યામાં માહિતી એકત્રીકરણ કરી શકાય છે.
* માનવશક્તિનો ઓછો ઉપયોગ થાય છે.

* જવાબ આપવામાં ઓછો સમય જતો હોવાથી સમય અને શક્તિ બંનેનો બચાવ થાય છે.
* પ્રશ્નપત્રને જરૂરિયાત મુજબ બદલી શકાય છે.
* વ્યક્તિ પોતાની જરૂરિયાત મુજબ તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

❑ **મર્યાદાઓ :**

* વર્ણનાત્મક બાબતોનો સમાવેશ કરી શકાતો નથી.
* પરીક્ષણ અનાત્મલક્ષી બની જાય છે.
* 'Scanning Process' માં ભૂલ થવાની સંભાવના રહે છે.
* સાચા જવાબની image ને 'save' કરવામાં ભૂલ થઈ હોય તો પણ મૂલ્યાંકનમાં ભૂલ આવવાની સંભાવના છે.
* પ્રમાણમાં થોડી ખર્ચાળ પદ્ધતિ છે.
* પ્રાથમિક કક્ષાએ તેનો બહોળો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી કારણ કે વિદ્યાર્થીઓ માર્ક કરવામાં ભૂલ કરે છે જેની અસર પરિણામ પર પડે છે.
* વિદ્યાર્થીએ ભૂલથી એક વાર ખોટી જગ્યાએ માર્ક કર્યા પછી તેને તે સુધારી શકતો નથી.

6.8 સામાજિકતામિતિ

* વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ અને માનસિક વિકાસ માપવા માટે કેટલીક સિદ્ધિ કસોટીઓ અને પ્રમાણિત કસોટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થીઓના સામાજિક વિકાસ અંગેની માહિતી મેળવવા માટે 'સામાજિકતામિતિ'નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે પરસ્પર કેવા સ્વરૂપના આંતરસંબંધો વિકસ્યા છે, તે બાબતના અભ્યાસનું વર્ણન કરવા માટે 'સામાજિકતામિતિ' શબ્દ વપરાય છે.

❑ સામાજિકતામિતિનો ઇતિહાસ (ઉદ્‌ભવ) :

* સામાજિકતામિતિનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ ઈ.સ. 1934માં થયો હતો.
* ઑસ્ટ્રીયના મનોવૈજ્ઞાનિક જે.એલ.મોરે સામાજિકતામિતિ પ્રયુક્તિના અન્વેષક હતા.
* પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ વખતે બેઘર થયેલ વ્યક્તિઓના કેમ્પમાં તેમના સામાજિક અનુકૂલનનો અભ્યાસ કરવા માટે તેઓએ સર્વપ્રથમ આનો ઉપયોગ કર્યો હતો.
* ત્યારબાદ અમેરિકાની શાળાઓમાં વૈજ્ઞાનિક ઢબે વિદ્યાર્થીઓના જૂથ પર સંશોધન કરવા માટે તેમણે આ તકનિકનો ઉપયોગ કર્યો હતો.

❑ સામાજિકતામિતિની વ્યાખ્યાઓ :

* "સામાજિકતામિતિ, એ જૂથમાં પ્રબળ બનતા આંતરવૈયક્તિક સંબંધોનું માપ છે."
* વર્ગખંડના સંદર્ભમાં ...."વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા દરમિયાન એકબીજા પ્રત્યે પેદા થતી આકર્ષણ, અસ્વીકૃતિ કે ભેદભાવની લાગણીના કારણે ઉદ્‌ભવતા સામાજિક - સાંવેગિક વાતાવરણનો અભ્યાસ એટલે સામાજિકતામિતિ."
* સામાજિકતામિતિ એ જૂથના સભ્યો વચ્ચેના સંબંધોની તરાહ શોધીને તેનું વિશ્લેષણ કરવાની એક પદ્ધતિ છે. તે વર્ગખંડમાં પ્રવર્તમાન સામાજિક સંબંધોનો એક અભ્યાસ છે.
* સામાજિકતામિતિ એક વ્યાપક શબ્દ છે જે જૂથમાં લોકોની પસંદગી, સંપ્રેષણ અને આંતરક્રિયાની તરાહને લગતાં પ્રદત્તના એકત્રીકરણ અને વિશ્લેષણની પદ્ધતિનો નિર્દેશ કરે છે. - **કલિન્ગર**
* "સામાજિકતામિતિ એક રેખા ચિત્ર છે, જેમાં કેટલાંક ચિહ્નો અંગે કોઈ સામાજિક જૂથમાં વ્યક્તિઓ દ્વારા સામાજિક સ્વીકૃતિ કે ત્યાગનું ઢંગ પ્રદર્શિત કરવા માટે પ્રયુક્ત થાય છે."

- એન્ડો અને વિલી

* સામાજિકતામિતિ એટલે એક જૂથના સભ્યો વચ્ચેની આપેલા સમયે પ્રવર્તતા સંબંધોના સંપૂર્ણ માળખાની સરળતાથી અને આલેખાત્મક રીતે રજૂઆત.

- હેલેન જેનિંગ્સ

❑ સામાજિકતામિતિ તૈયાર કરવાનાં સોપાનો :

વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકતા જાણવા માટે સામાન્ય રીતે નીચે જણાવેલ ક્રમમાં કાર્ય કરવામાં આવે છે.

(1) પ્રશ્નાવલિની રચના :

* સૌપ્રથમ વિદ્યાર્થીઓને એકબીજા સાથે પરિચય કેળવવાનો પૂરતો સમય આપવો.
* અમુક દિવસો પછી વિદ્યાર્થીઓની સ્વીકૃતિ, અસ્વીકૃતિ જાણવા વિવિધ પ્રશ્નોની રચના કરવી.
* પ્રશ્નોની સંખ્યાનો આધાર વિદ્યાર્થીની ઉંમર, ધોરણ અને શિક્ષકની જરૂરિયાત પર રહેલો છે.
* અહીં હકારાત્મક અને નકારાત્મક એમ બંને પ્રકારે પ્રશ્નોની રચના કરી શકાય.
* **હકારાત્મક પ્રશ્નો:**
  (1) તમે વર્ગખંડમાં કયા વિદ્યાર્થી સાથે બેસવાનું પસંદ કરશો ?
  (2) તમે પ્રવાસમાં કોની સાથે બસમાં બેસવાનું પસંદ કરશો ?
* **નકારાત્મક પ્રશ્નો :**
  (1) તમે વર્ગખંડમાં કયા વિદ્યાર્થી સાથે બેસવાનું પસંદ કરશો નહીં ?

(2) તમે પ્રવાસ દરમિયાન કોની સાથે બસમાં બેસવાનું પસંદ કરશો નહીં ?

આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવા માટે વિદ્યાર્થીએ તેની પસંદગી અને નાપસંદગી બંને જણાવવી પડે છે.

(2) પ્રશ્નાવલિનું સંચાલન :

પ્રશ્નાવલિની રચના કર્યા પછી મુક્ત વાતાવરણમાં આ પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને આપવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ તેમની પસંદગીના અને નાપસંદગી દરેક પ્રશ્નની સામે, આપવામાં આવેલી જગ્યામાં લખે છે.

(3) સામાજિકતામિતિ કોષ્ટકની રચના :

પસંદગી પામેલ વિદ્યાર્થીનું નામ → / પસંદ કરનાર વિદ્યાર્થીનું નામ ↓	સોનલ	જય	દેવાંશ	રાજવી	મૈત્રી	અદિતિ
સોનલ						
જય						
દેવાંશ						
રાજવી						
મૈત્રી						
અદિતિ						
કુલ આવૃત્તિઓ						

* સંચાલન કાર્ય પૂર્ણ થયા પછી એકત્રિત કરેલી પ્રશ્નાવલી રોલ નંબર પ્રમાણે ગોઠવો. ત્યારબાદ એક કાગળ પર ઊભી હારમાં બધા વિદ્યાર્થીઓના રોલ નંબર સાથે નામ લખો.

* આડી હારમાં મથાળે ફરીથી એ જ વિદ્યાર્થીઓના રોલ નંબર અને નામ લખો. ઊભી હારમાં લખેલાં નામ પસંદગી કરનાર વિદ્યાર્થીઓનાં હશે, જ્યારે આડી હારમાં લખાયેલાં નામ પસંદગી પામેલાં વિદ્યાર્થીઓનાં હશે.

(4) પ્રતિચારોની નોંધ :

પસંદગી પામેલ વિદ્યાર્થીનું નામ → / પસંદ કરનાર વિદ્યાર્થીનું નામ ↓	સોનલ	જય	દેવાંશ	રાજવી	મૈત્રી	અદિતિ
સોનલ		−1				1
જય	1		−1			
દેવાંશ		1		−1		
રાજવી					−1	1
મૈત્રી				−1		1
અદિતિ		−1			+1	
કુલ આવૃત્તિઓ	+1	+1 −2	−1	−2	+1 −1	3

* વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નાવલિ ભરી લે ત્યારબાદ તેમના પ્રતિચારોની નોંધ કરવામાં આવે છે. તે માટે દરેક વિદ્યાર્થીની પ્રશ્નાવલિ જોવામાં આવે છે.
* હવે રોલ નંબર પ્રમાણે ગોઠવેલી પ્રશ્નાવલિઓમાં એક પછી એક પ્રશ્નાવલિ લઈ, પહેલાં નંબરે કયા બે વ્યક્તિઓને મત આપ્યા છે, તેમના ખાનામાં પસંદગી પ્રમાણે 1 અથવા -1 લખો. જો પ્રતિચાર હકારાત્મક હોય તો 1 અને નકારાત્મક હોય તો -1 લખવું. આમ ઊભી હારમાં દરેક નામ સામે એમણે પસંદ / નાપસંદ કરેલ બે વિદ્યાર્થીઓના ખાનામાં લખાયેલી હશે. હવે દરેક ખાનામાં પસંદગીનો સરવાળો કરી પ્રતિચારોની નોંધ કરવામાં આવે છે.

(5) પ્રતિચારોનું વિશ્લેષણ :

* સારણીમાં બતાવ્યા પ્રમાણે પ્રતિચારોની નોંધ કર્યા પછી દરેક સ્તંભના છેલ્લા ખાનામાં કુલ હકારાત્મક આવૃત્તિઓનો અને કુલ નકારાત્મક આવૃત્તિઓનો સરવાળો કરવામાં આવશે.
* જે વિદ્યાર્થીની હકારાત્મક આવૃત્તિ સૌથી વધુ હશે તે વર્ગનો સૌથી સામાજિક અને લોકપ્રિય વિદ્યાર્થી ગણાશે, અને જે વિદ્યાર્થીની નકારાત્મક આવૃત્તિઓ સૌથી વધુ હશે તે વર્ગનો સૌથી વધુ અસ્વીકૃત વિદ્યાર્થી ગણાશે.

❑ **વિશ્લેષણ દરમ્યાન ચકાસવામાં આવતા પ્રશ્નો :**

* સહુથી વધુ મત મેળવનાર બધામાં પ્રિય અથવા તારક વિદ્યાર્થી
* એકાદ મત મળ્યો હોય એવા નકારાયેલ વિદ્યાર્થીઓ.
* એકબીજાને મત આપનાર પરસ્પર સંબંધ ધરાવનાર વિદ્યાર્થીઓ
* એકપણ મત ન મળ્યો હોય એવાં એકાંકી-અટૂલા વિદ્યાર્થીઓ.

❑ **સામાજિકતામિતિ તૈયાર કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દા :**

(1) સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ શાળા - કૉલેજ શરૂ થયાના 3 થી 6 અઠવાડિયા પછી જ કરવો જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાથી પરિચિત થઈ જાય.

(2) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે હકારાત્મક સંબંધો હોવા જોઈએ.

(3) વિદ્યાર્થીઓએ કસોટીમાં આપેલા પ્રતિભાવો ખાનગી રાખવા જોઈએ.

(4) વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પ્રાપ્ત કરેલી માહિતીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવશે, તેનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓને હોવો જોઈએ.

(5) જ્યારે કસોટીનું સંચાલન કરવામાં આવે ત્યારે વર્ગખંડનું વાતાવરણ મુક્ત અને એકદમ હળવું હોવું જોઈએ.

(6) વિદ્યાર્થીઓના મનમાં પરીક્ષા કે કસોટીની ભાવના ન ઉદ્ભવવી જોઈએ.

(7) સામાજિકતામિતિની પ્રક્રિયાનું સંચાલન કરતાં અગાઉથી તેની જાહેરાત કરવી જોઈએ નહિ.

(8) કોઈપણ જાતની પૂર્વસૂચના વગર જ કસોટીનું સંચાલન કરવું જોઈએ.

(9) વિદ્યાર્થીઓ પસંદગી યોગ્ય રીતે કરી શકે તે માટે પૂરતો સમય આપવો જોઈએ.

(10) વધુમાં વધુ 10 થી 15 મિનિટમાં કસોટી પૂરી થવી જોઈએ. પસંદગીની બાબતમાં તાત્કાલિક નિર્ણય લે તે વધુ અગત્યનું છે.

❑ સામાજિકતામિતિ આલેખની રચના :

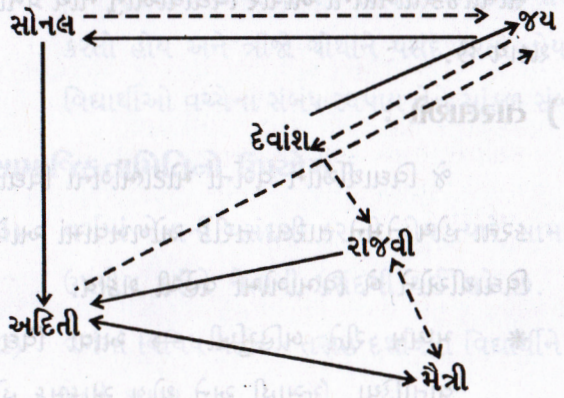
સામાજિકતામિતિ આલેખ એ વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓની એકબીજા પ્રત્યેની પસંદગી, અસ્વીકૃતિ અને અરુચિ દર્શાવતી ચિત્રાત્મક રજૂઆત છે.

* સામાજિક્તામિતિ કોષ્ટકને ચિત્રાત્મક રીતે પણ રજૂ કરી શકાય.
* સામાજિકતા આલેખમાં વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારોને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ નોંધવામાં આવે છે.

❑ સંકેત પરિચય :

* A ⟶ B : A નામનો વિદ્યાર્થી B નામના વિદ્યાર્થીને પસંદ કરે છે.
* A ⟷ B : A અને B બંને એકબીજાને પસંદ કરે છે.
* A ←- - - -→ B : A અને B બંને એકબીજાને નાપસંદ કરે છે.
* A - - - - - → B : અહીં A, B ને પસંદ કરતો નથી.
* A. ←- - - - B :અહીં A, B ને નાપસંદ કરે છે, પરંતુ B, A ને પસંદ કરે છે.
* A. ⟶ ←- - - - B :અહીં A, B ને પસંદ કરે છે, પરંતુ B, A ને પસંદ કરતો નથી.
* સર્વપ્રથમ સામાજિક્તા આલેખમાં વર્ગખંડના દરેક વિદ્યાર્થીનાં નામ લખવામાં આવે છે.
* જો કોઈ વિદ્યાર્થીના નામ આગળ કોઈપણ પ્રકારના તીરનું નિશાન ના હોય તો તે વિદ્યાર્થીને કોઈપણ વિદ્યાર્થી પસંદ નથી કરતો, એવો અર્થ થાય.

❑ આલેખની રજૂઆત :



આ આલેખમાં જોતાં નીચે જણાવેલ બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે.

* સોનલ અદિતીને પસંદ કરે છે.
* સોનલ, જયને નાપસંદ કરે છે, પરંતુ જય, સોનલને પસંદ કરે છે.
* રાજવી અને મૈત્રી બંને એકબીજાને પસંદ કરતાં નથી.
* અદિતી અને મૈત્રી બંને એકબીજાને પસંદ કરે છે.
* દેવાંશ, જયને પસંદ કરે છે. પરંતુ જય, દેવાંશને પસંદ કરતો નથી.
* અહીં સૌથી પસંદિત વ્યક્તિ અદિતિ છે. જેને સોનલ, રાજવી અને મૈત્રી ત્રણે પસંદ કરે છે. એનો અર્થ એ થાય કે અદિતીની સામાજિક્તા સૌથી વધુ છે.
* અહીં સોનલ અને અદિતિ, જયને પસંદ કરતાં નથી. સૌથી વધુ લોકોના પ્રતિચારને કારણે જય સૌથી નાપસંદ વ્યક્તિ બંને છે તેની સામાજિક્તા સૌથી ઓછી છે.

❑ વિદ્યાર્થીઓનું સામાજિકતામિતિ આધારિત વર્ગીકરણ :

સામાજિકતામિતિના આધારે વિદ્યાર્થીઓનું નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે.

(1) તારલાઓ :

જે વિદ્યાર્થીઓને વર્ગના મોટાભાગના વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરતા હોય તેમને તારલા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આવા વિદ્યાર્થીઓને બે વિભાગોમાં વહેંચી શકાય.

* મધ્યમ રીતે બહિર્મુખી → આવા વિદ્યાર્થીઓ વધુ વાતોડિયા, ઉત્સાહી અને થોડા આક્રમક હોય છે.
* સામાન્ય → આવા વિદ્યાર્થીઓ વધુ ભલા, મૈત્રીભાવનાવાળા, સહકારની ભાવનાવાળા, સારી પ્રકૃતિવાળા અને આનંદી હોય છે.

(2) અસ્વીકૃત :

સ્વાર્થી, અતિ વાચાળ, જિદ્દી, મૂર્ખ, આત્મપ્રસંશક, ઉદ્ધત, ગુમાની વિદ્યાર્થીઓને સામાન્ય રીતે વર્ગના અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરતા નથી.

(3) એકલવાયા :

જે વિદ્યાર્થીની અન્ય વિદ્યાર્થીઓ સહેજ પણ નોંધ નથી લેતા તેવા વિદ્યાર્થીઓ એકલવાયા હોય છે.

(4) પારસ્પરિક જોડ :

સરખો સ્વભાવ અને સમાન રુચિ ધરાવતા બે વિદ્યાર્થીઓ મોટા ભાગે એકબીજાને પસંદ કરતા હોય છે. તેઓ એકબીજાની સાથે રહેવાનું પસંદ કરતા હોય છે. આવી ઘણી જોડી વર્ગખંડમાં હોઈ શકે છે.

(5) સાંકળ :

એક વિદ્યાર્થી બીજાને પસંદ કરતો હોય, બીજો ત્રીજાને પસંદ કરતો હોય અને ત્રીજો ચોથાને પસંદ કરતો હોય... એવી રીતે વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચેના સંબંધ સ્થપાય તેને સાંકળ સંબંધ કહેવાય છે.

❑ સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ :

(1) વર્ગમાં નેતાની પસંદગી કરાતી હોય ત્યારે સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ કરીને નેતાની પસંદગી થઈ શકે છે.

(2) વર્ગમાં વિવિધ વર્તન - તરાહ દર્શાવતા વિદ્યાર્થીને માર્ગદર્શન પૂરું પાડી શકાય.

(3) વિદ્યાર્થીના પેટા - જૂથની વર્ગવ્યવહાર પર થતી અસરનો અભ્યાસ થઈ શકે છે.

(4) વર્ગમાં કેટલાં જૂથ જોવા મળે છે ? જૂથ-જૂથ વચ્ચે અનુકૂલન પ્રાપ્ત થાય તે માટે સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(5) વર્ગમાં એકલા-અટૂલા, અસામાજિક વિદ્યાર્થીઓ શોધીને જરૂરી માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(6) વિદ્યાર્થીના માનસનો સાચો ખ્યાલ આવે છે.

(7) વર્ગમાં જૂથ આંતરક્રિયા અને આંતરવ્યક્તિત્વ સંબંધોની સમજ મેળવી શકાય છે.

(8) વર્ગમાં કોણ અસરકારક નેતૃત્વ સંભાળી શકશે, તેનો ખ્યાલ મેળવી શકાય.

(9) વર્ગમાં વિવિધ વિષયોના અભ્યાસવર્તુળોની રચના કરવા માટે દિશાસૂચન મળે છે.

(10) વર્ગમાં પસંદગીનું વાતાવરણ ઊભું કરવા સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ કરી શકાય.

❑ **સામાજિકતામિતિની મર્યાદાઓ :**

સામાજિકતામિતિની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે.

* વર્ગમાં કોઈ વિદ્યાર્થી માટે વધુ પસંદગી આપવાની હોય ત્યારે પસંદગીની તીવ્રતાની ખબર પડતી નથી.
* વર્ગમાં સામાજિકતામિતિને આધારે નિદાન કર્યા પછી ઉપચારાત્મક કાર્યનો ખ્યાલ આવતો નથી.
* વર્ગમાં વધુ પરિવર્તન થતું હોવાથી વધુ વખત સામાજિકતામિતિનો ઉપયોગ કરીને માહિતી મેળવવી પડે છે. વધુ વખત માહિતી મેળવવામાં વધુ સમય જાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓ ખોટી માહિતી આપે તો અર્થઘટન ખોટું થાય છે.
* નકારાત્મક પ્રશ્નો પૂછવાનું અજુગતું લાગે છે, તેથી તેવા પ્રશ્નો પૂછવાનુ ટાળવું એ જ ઇચ્છનીય છે.
* પરિણામમાં અમુક સમયે પરિવર્તન થતું રહેતું હોવાથી કોઈ ચોક્કસ નિર્ણય ઉપર આવવું હોય તો આવી શકાતું નથી.

6.9 પ્રસંગનોંધ

કેળવણીનો હેતુ વિદ્યાર્થી સર્વાંગીણ વિકાસ સાધે એ છે. આ વિકાસનું સમગ્ર ચિત્ર પરીક્ષણ કે પરીક્ષણની લેખિત પરીક્ષાઓ વડે પ્રાપ્ત થઈ શકતું નથી. વિદ્યાર્થીની સંવેદનશીલતા, લાગણીઓની સમતુલા, સમાયોજન, શક્તિ, વલણ, અભિરુચિ વગેરે બાબતોનું પ્રતિબિંબ એના વર્તનમાં સ્પષ્ટપણે પડતું હોય છે. તેથી વિવિધ પ્રસંગોએ વિદ્યાર્થીએ કરેલાં વિશિષ્ટ વર્તનની અનાત્મલક્ષી નોંધ રાખવામાં આવે તો એના પરથી ઉપર્યુક્ત બાબતો વિશે પ્રમાણભૂત માહિતી પ્રાપ્ત થાય. આ હેતુથી વિવિધ પ્રસંગોએ વિદ્યાર્થીઓએ કરેલાં વિશિષ્ટ વર્તનોની નોંધ પ્રસંગ નોંધ તરીકે ઓળખાય છે. વિદ્યાર્થીના સંવેગો અને સાંવેગિક બાબતો જાણવાની આ ઉત્તમ રીત છે.

❑ **વ્યાખ્યાઓ :**

* "પ્રાસંગિક નોંધ એ પ્રાસંગિક અવલોકનનું એક ખાસ સ્વરૂપ છે, તે શિક્ષકે કરેલા અને નોંધેલા બાળકનાં વર્તન અને વ્યક્તિત્વનાં ટૂંકા, ચોક્કસ, વારંવાર થતા ફેરફારોનું વર્ણન છે." - **રુથ સ્ટ્રોંગ**
* "વિદ્યાર્થીના જીવનમાં બનતા મહત્ત્વના પ્રસંગોના રિપોર્ટને પ્રસંગનોંધ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે." - **રેથ્સ**
* "વિદ્યાર્થી જુદા-જુદા સમયે, સ્થળે કે પ્રસંગે જુદું - જુદું વર્તન કરે છે. શિક્ષક તેનાં આવાં વર્તનોની નોંધ લે તો તેના વિશેની ઘણી માહિતી શિક્ષક મેળવી શકે છે. અનૌપચારિક રીતે વિદ્યાર્થીનું વિવિધ પ્રસંગોએ અવલોકન કરી શિક્ષક તેના વર્તનની જે અનાત્મલક્ષી નોંધ લે તેને પ્રસંગ નોંધ કહે છે. આવી નોંધો ઉપરથી વિદ્યાર્થીને કઈ પ્રવૃત્તિમાં રસ છે અને કયા ક્ષેત્રમાં તે આગળ આવી શકે તેમ છે, તેનો ખ્યાલ આવે છે."

આમ કોઈ ચોક્કસ પ્રસંગે કરેલા વર્તનની નોંધને પ્રસંગનોંધ કહેવામાં આવે છે. આવી નોંધો વસ્તુલક્ષી (આત્મલક્ષી) અને વર્ણનાત્મક હોય છે. સલાહદર્શક એક વ્યક્તિ અંગે આવી અનેક નોંધો એકઠી કરે છે. તેના આધારે વ્યક્તિની ચોક્કસ સમયગાળાની વર્તનતરાહ સ્પષ્ટ થાય છે.

❑ **પ્રસંગનોંધમાં મુખ્યત્વે ત્રણ ભાગ હોય છે :**

* પાત્રની ઓળખ અંગેની વિગત
* પાત્રના વર્તનનું અવલોકન
* અવલોકનકારનું વિવેચન

પ્રસંગનોંધનું આ એકમાત્ર સ્વરૂપ નથી અર્થાત્ તેના એક થી વધુ સ્વરૂપોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પ્રસંગનોંધનાં બે સ્વરૂપો નીચે પ્રમાણે છે.

શાળાનું નામ

નામ : _____ અવલોકનકારનું નામ : _____

અવલોકનસ્થળ : _____ અવલોકનની તારીખ : _____

સમય : _____ થી _____

વર્ણન : _____

વિવેચન : _____

પ્રસંગનોંધ સ્વરૂપ - A

શાળાનું નામ

નામ : _____

તારીખ : _____

પ્રસંગ : _____

વર્ણન : _____

વિવેચન : _____

અવલોકનકાર : _____

વિવેચન : _____

અવલોકનકાર : _____

પ્રસંગનોંધ સ્વરૂપ - B

* **પ્રસંગનોંધનો નમૂનો :**

વિદ્યાર્થીનું નામ : હાર્દિક

અવલોકન કરનાર : દેવાંશ પટેલ

અવલોકનસ્થળ : અર્થશાસ્ત્ર વિષયનો તાસ - વર્ગખંડ

તારીખ-સમય : 19 ફેબ્રુઆરી, (9 - 9.40)

* **વર્ણન :**

હાર્દિક વર્ગમાં ખૂબ સક્રિય વિદ્યાર્થી છે અને જ્યારે કોઈ વિદ્યાર્થી પ્રશ્નનો જવાબ ન આપી શકે ત્યારે તે જવાબ આપતો હોય છે. આજે તે તેની જગ્યાએ શાંત બેઠો હતો. એક તબક્કે મેં પૂછેલા પ્રશ્નનો જવાબમાં વર્ગમાં બિલકુલ શાંતિ હતી છતાં તે કંઈ બોલ્યો નહિ. મેં જ્યારે તેને જવાબ આપવા સૂચન કર્યું ત્યારે તેણે કંઈ જવાબ ન આપ્યો અને રડવા લાગ્યો અને કહ્યું કે "મને જવાબ આવડતો નથી."

* **વિવેચન :**

હાર્દિક મારો ખૂબ જ પરિપક્વ અને હોશિયાર વિદ્યાર્થી છે. તેને કોઈ બાબત મૂંઝવી રહી છે. જો સલાહદર્શક તેની સાથે વાત કરે તો તેને કંઈક મદદ મળે.

❑ **પ્રસંગનોંધ લખતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

* અવલોકન માટેના પ્રસંગની પસંદગી.
* પ્રસંગનોંધનું કાર્ય ખૂબ આવડત માગી લેતું કાર્ય છે, તેથી તેનું કાર્ય અનુભવી અને નિષ્ણાંત શિક્ષકો દ્વારા જ થવું જોઈએ.
* પ્રસંગ અવલોકન માટે સાર્થક હોવો જોઈએ.
* પ્રસંગ-નોંધ તદ્દન ખાનગી રહેવી જોઈએ.
* અવલોકન વખતે શિક્ષકે પોતાના પૂર્વગ્રહોથી પર રહેવું જોઈએ.
* વિદ્યાર્થીની સારી અને નબળી એમ બંને બાજુને સમભાવે નોંધવી.
* વર્તન પછી શકય તેટલી વહેલી તકે નોંધ કરવી.
* વિદ્યાર્થીનાં કેટલાંક વર્તનો પ્રસંગોપાત થાય છે આથી વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો સાચો ખ્યાલ આપી શકે તેવાં જ વર્તનોની નોંધ કરવી જોઈએ.

* જે પ્રસંગનું જે દિવસે અવલોકન કર્યું હોય તે જ દિવસે તેની પ્રસંગનોંધ લખવી જોઈએ.
* પ્રસંગનોંધ સંપૂર્ણ તેમજ પક્ષપાત વગર તટસ્થપણે થવી જોઈએ.
* પ્રસંગનોંધમાં સામાન્ય બાબતોને સ્થાન ન આપતાં વિશિષ્ટ બાબતને સ્થાન આપવું જોઈએ.

❑ **પ્રસંગનોંધના ફાયદાઓ :**

* વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં થતો સૂક્ષ્મ ફેરફાર સમજી શકાય.
* વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના અનેક પાસાં જાણવા મળે.
* વિદ્યાર્થીઓની સમસ્યા ઉકેલવામાં પ્રસંગનોંધ માર્ગદર્શકને ઉપયોગી માહિતી પૂરી પાડે છે.
* શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચેના સંબંધો સુધારવામાં ઉપયોગી બને છે.
* પ્રસંગનોંધ દ્વારા શાળાની સમસ્યાઓ શી છે અને વિદ્યાર્થીઓ તેમને કેવી રીતે સમજે છે, તે જાણવાનો સારો રસ્તો છે.
* વિદ્યાર્થીને તટસ્થ સલાહ કે પ્રોત્સાહન આપવાનું સરળ પડે છે.
* વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વમાપન વખતે ઉપયોગી બને છે.
* પ્રસંગનોંધનો અહેવાલ સંગૃહીત માહિતીપત્રકમાં ભરવામાં ઉપયોગ થઈ શકે.

❑ **પ્રસંગનોંધની મર્યાદાઓ :**

* શિક્ષકનું આત્મલક્ષીપણું આવવાની સંભાવના રહે છે.
* પ્રસંગનોંધ શિક્ષકના કાર્યના બોજમાં વધારો કરે છે.
* ચોક્કસ પ્રકારના વર્તન માટે નિરીક્ષક-નિરીક્ષકે જુદો-જુદો મત પડવાની શક્યતા રહેલી છે.
* દરેક વિદ્યાર્થી વિશે નોંધ કરવી અઘરી છે.

* પ્રસંગનોંધ કરવાનું કાર્ય ખૂબ સરળ છે પરંતુ ઉપયોગી થાય તેવી નોંધ તૈયાર કરવી તે મુશ્કેલરૂપ કાર્ય છે.
* જો વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધારે હોય એ પરિસ્થિતિમાં પ્રસંગનોંધમાં જે ચોકસાઈ રહેવી જોઈએ, તેટલી રહેતી નથી.
* શિક્ષક પર નકારાત્મક કાર્યની અસર વધુ પડતી હોય છે. વિદ્યાર્થીના વિકાસ પર તેની અસર થાય છે.
* પ્રસંગનોંધમાં પાત્રના 'વાસ્તવિક વર્તન'ને બદલે તેના 'વિશેની લાગણી'ની નોંધ વિશેષ થતી હોય છે.
* અર્થપૂર્ણ પ્રસંગોના બદલે બિનજરૂરી પ્રસંગોની નોંધ આ ઉપકરણની ઉપયોગિતાને મર્યાદિત કરે છે.
* બિનતાલીમી અવલોકનકારો દ્વારા વર્તનનાં ખોટાં અર્થઘટનો અને અતિશયોક્તિઓ વિદ્યાર્થી વિશે ખોટી માહિતી ઊભી કરે છે.

❒ સ્વાધ્યાય ❒

(1) શિક્ષકરચિત કસોટીની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(2) પ્રમાણિત કસોટીની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી, તેના લક્ષણોની વિગતે ચર્ચા કરો.

(3) પ્રમાણિત કસોટી સંચાલન વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(4) પ્રમાણિત કસોટીની ઉપયોગિતા જણાવો.

(5) નિદાન કસોટીની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(6) ઉપચારાત્મક કાર્ય એટલે શું ? શૈક્ષણિક પરીક્ષણમાં ઉપચારાત્મક કાર્યની જરૂરિયાત જણાવો.

(7) નિદાન કસોટીનું અર્થ સ્પષ્ટ કરી, નિદાન કસોટીના લક્ષણો અને મહત્ત્વની વિગતે ચર્ચા કરો.

(8) ઓળખયાદી એટલે શું ? તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(9) ઓળખયાદીના અસરકારક ઉપયોગ માટેનાં સૂચનો જણાવો.

(10) ઓળખયાદીની રચનાનો એક નમૂનો બનાવી, ઓળખયાદીની રચના વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો વિશે માહિતી આપો.

(11) રુબરીકનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેની ઉપયોગિતા જણાવો.

(12) રુબરીકના પ્રકાર વિશે વિગતે માહિતી આપો.

(13) વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોમાં સમાવિષ્ટ થતી બાબતો વિશે માહિતી આપો.

(14) વિદ્યાર્થી પોર્ટફોલિયોની ઉપયોગિતા જણાવો.

(15) OMRના અર્થ અને ઉપયોજનની સ્પષ્ટતા કરો.

(16) OMR ની લાભ-મર્યાદાઓ જણાવો.

(17) સામાજિકતામિતિ એટલે શું ? સામાજિકતામિતિ તૈયાર કરવાનાં સોપાનોની વિગતે ચર્ચા કરો.

(18) સામાજિકતામિતિ આલેખ વિશે માહિતી આપો.

(19) સામાજિકતામિતિના લાભ-મર્યાદાઓ જણાવો.

(20) પ્રસંગનોંધ લખતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(21) પ્રસંગનોંધના લાભા-લાભ જણાવો.

■

પ્રકરણ 7

સારા પરીક્ષણ સાધનની લાક્ષણિકતા

મુદ્દાઓ :

7.1 પ્રસ્તાવના

7.2 સારા પરીક્ષણ સાધનની લાક્ષણિકતાઓ

7.1 પ્રસ્તાવના

કોઈપણ કાર્ય કરવા માટે રસાધનો હોવા જરૂરી છે. જો તે હોય તો કાર્ય વ્યવસ્થિત થઈ શકે છે.

દા.ત., રસોઈ બનાવવી હોય તો વાસણો, ગેસ વગેરે સાધનોની જરૂર પડે છે. આ સાધનો વગર રસોઈ થઈ શકતી નથી. એવી જ રીતે શિક્ષણકાર્ય માટે પુસ્તક, ચોક, ડસ્ટર, નકશા, ચાર્ટ્સ, રેડિયો, ટેપરેકોર્ડર વગેરે ઘણાં સાધનોની જરૂર પડે છે.

શિક્ષણમાં પણ વિદ્યાર્થી, શિક્ષક અને શૈક્ષણિક હેતુઓના પરીક્ષણ માટે પણ સાધનોની આવશ્યકતા રહે છે, આવાં સાધનો વિના પરીક્ષણ કરવું અશક્ય છે.

પરીક્ષણ વિસ્તૃત પ્રક્રિયા છે માટે વિવિધ પ્રકારના સાધનોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. જેમાં કેટલાંક પ્રમાણિત સાધન અને કેટલાંક બિનપ્રમાણિત સાધનો છે. વ્યક્તિત્વના વિવિધ લક્ષણોની ચકાસણી માટે આવા સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વિવિધ શૈક્ષણિક સમસ્યા શોધવા, જાણવા અને તેમના નિદાન માટે પણ આવા સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આવા પરીક્ષણના સારા સાધનોની લાક્ષણિકતાઓ નીચે મુજબ છે.

7.2 સારા પરીક્ષણ સાધનની લાક્ષણિકતાઓ

સારા પરીક્ષણ સાધનની લાક્ષણિકતાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) **યથાર્થતા/પ્રમાણભૂતતા :** યથાર્થતા હંમેશા કોઈ હેતુના સંદર્ભમાં જ હોય છે. પરીક્ષણનો સાધન જે હેતુસર બનાવવામાં આવ્યો છે તે હેતુ કેટલે અંશે સિદ્ધ થાય છે તે જ તેની યથાર્થતા કે પ્રમાણભૂતતા છે. જે ગુણ કે લક્ષણના માપન માટે પરીક્ષણનું સાધન બનાવવામાં આવ્યું હોય તે જ ગુણ કે લક્ષણનું માપન કરી શકાય ત્યારે તે પરીક્ષણનું સાધન પ્રમાણભૂત છે, એમ કહેવાય. પરીક્ષણનું સાધન ઊંચી પ્રમાણભૂતતા ધરાવતું હોવું જોઈએ અને તેની પ્રમાણભૂતતા વિવિધ રીતોથી તપાસેલી હોવી જોઈએ.

(2) **વિશ્વસનીયતા :** જે પરીક્ષણનું સાધન એક જૂથને આજે આપવામાં આવે અને તે જ સાધન તે જ જૂથને થોડા સમય બાદ આપવામાં આવે અને તેના માપનના પરિણામોમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી તો તે સાધન વિશ્વસનીય છે, એમ કહેવાય. બીજી રીતે કહીએ તો, એકનું એક સાધન ગમે તેટલા વડે ગમે તે સમયે કોઈ એક જૂથના વિદ્યાર્થીઓ પર અજમાવવામાં આવે તો પણ પરિણામમાં કોઈ ફેરફાર ન થાય તો તે સાધન વિશ્વસનીયતા ધરાવે છે તેમ કહેવાય. પરીક્ષણનું સાધન વિશ્વસનીય હોવું જોઈએ સાધનની વિશ્વસનીયતા વિવિધ રીતોથી તપાસેલી હોય અને તે ઊંચી વિશ્વસનીયતા ધરાવતું હોય તે જરૂરી છે.

(3) **વસ્તુલક્ષિતા :** પરીક્ષણના સાધનમાં કોઈપણ પ્રકારની આત્મલક્ષિતા ન હોવી જોઈએ. પરીક્ષણ સાધનના પ્રશ્નો અનાત્મલક્ષી હોવા જોઈએ. તેથી તેમના ઉત્તરો ચોક્કસ અને સ્પષ્ટ બને. પ્રશ્નોનો એક જ અને સ્પષ્ટ ઉત્તર હોવાથી ગમે તે વ્યક્તિ ગમે ત્યારે તપાસે તો તેનું પરીક્ષણ સરખું જ રહે છે. પરીક્ષણ વખતે પણ પક્ષપાતને અવકાશ રહેતો નથી.

(4) **પ્રાયોગિકતા / વ્યવહારુતા :** જવાબો આપવા માટેની સમયમર્યાદા, લંબાઈ તેમજ ગુણાંકનના સંદર્ભમાં પરીક્ષણનું સાધન વ્યવહારુ હોવું જોઈએ. પરીક્ષણ સાધનનું ગુણાંકન કાર્ય જટિલ ન હોવું જોઈએ કે માત્ર તજજ્ઞ જ ગુણાંકન કરી શકે તેવું ન હોવું જોઈએ.

(5) **નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા :** પરીક્ષણનું સાધન કઈ ભાષા બોલનાર, કયા વિસ્તારમાં રહેનારા, કઈ ઉંમર અને કયા વ્યવસાય માટે રચાયેલો છે તે નક્કી કરી સાધનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે તેને નિશ્ચિત ઉપયોગશીલતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(6) **માનાંકો :** સારા પરીક્ષણ સાધનોના માનાંકો પ્રસ્થાપિત થયેલા હોવા જોઈએ. જેથી પરીક્ષણ સાધનનો ઉપયોગ કરનાર પ્રામાંકોના નિશ્ચિત અર્થ નીકાળી શકે. આ માનાંકો શ્રેણીવાર, વય અનુસાર કે પ્રાદેશિક જૂથવાર એટલે કે વિસ્તારવાર નક્કી કરેલા હોય છે. માનાંકો સરાસરી પ્રામાંક - પ્રતિશત ક્રમાંકના સ્વરૂપે હોય છે. પરીક્ષણનું સાધન જૂનું હોય તે પરિસ્થિતિના સમયાંતરે નવા માનાંકો પ્રસ્થાપિત થયેલા હોવા જોઈએ.

(7) **તારવણી મૂલ્ય :** પરીક્ષણનું સાધન એવું હોવું જોઈએ કે જે નબળાં વિદ્યાર્થીઓને પારખી શકે, જેનાથી નબળાં વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી શૈક્ષણિક કાર્ય કરાવી શકાય. પરિણામે પરીક્ષણ સાધનમાં પ્રત્યેક કલમની પસંદગી કઠિનતા - મૂલ્ય અને તારવણી - મૂલ્યને આધારે કરવામાં આવે છે.

(8) **સંચાલન અને પૃથક્કરણ :** પરીક્ષણ સાધનનું સંચાલન, ગુણાંકન, પૃથક્કરણ તથા અર્થઘટન સરળ હોવું જોઈએ. તે જટિલ ના હોવું જોઈએ. સાધનનાં ઉપયોગની સમયમર્યાદા યોગ્ય હોવી જોઈએ. સાધનનાં સંચાલનમાં વધુ પડતો લાંબો સમય જરૂરી હોય તો તે પ્રયોગપાત્રોમાં કંટાળો ઉપજાવે છે. જેની પરિણામ પર અસર પડે છે.

(9) **પરીક્ષણ સાધનની માર્ગદર્શિકા :** દરેક પરીક્ષણ સાધનનો ઉપયોગ કરવાની ચોક્કસ રીત હોય છે, જેને માર્ગદર્શિકામાં દર્શાવવામાં આવે છે, આ માર્ગદર્શિકામાં સાધનના ઉપયોગ કરવાના સૂચનો, ગુણાંકન ચાવી, તપાસ અને પ્રામાંકના અર્થઘટન કરવાની આચારસંહિતા સ્પષ્ટ રીતે જણાવવામાં આવે છે.

❐ સ્વાધ્યાય ❐

(1) સારા પરીક્ષણ સાધનનો લાક્ષણિકતાઓ વિશે વિગતે ચર્ચા કરો.

■

પ્રકરણ 8

પરીક્ષણની પ્રયુક્તિઓ

મુદ્દાઓ :

8.1 લેખિત રચના (પ્રશ્નપત્ર, શોધનિબંધ)

8.2 અવલોકન

8.3 પ્રકલ્પ (પ્રોજેક્ટ)

8.4 મુલાકાત

8.5 કાર્ય-કસોટી (Performance Test)

8.6 પ્રદર્શન પદ્ધતિ (Exhibition Method)

8.7 સમુદાય આધારિત અનુભવ

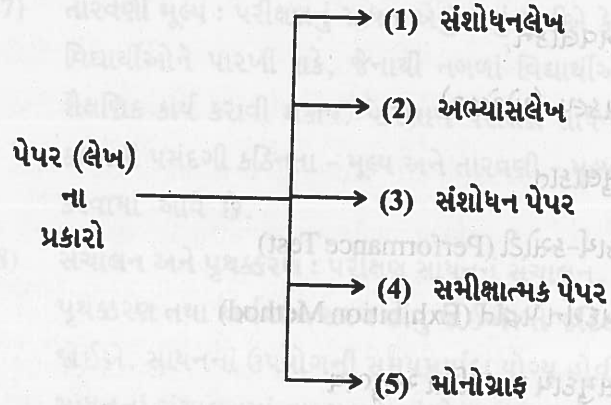
8.8 મૌખિક પરીક્ષા.

8.9 સર્વગ્રાહી પરીક્ષા

8.10 વ્યક્તિ અભ્યાસ

8.1 લેખિત રચના (પ્રશ્નપત્ર, શોધનિબંધ)

વિદ્યાર્થીની વિચારશક્તિ, ચિંતનશક્તિ તેમજ સર્જનશક્તિનો વિકાસ કરવામાં પેપરનું લેખન કાર્ય ખૂબ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પેપર વૈજ્ઞાનિક ઢબે લખવામાં આવતું હોવાથી વિદ્યાર્થીની સમજણ શક્તિમાં પણ વધારો થાય છે. લેખના ધ્યેયના આધારે તેના વિવિધ પ્રકારો પડે છે.



(1) સંશોધનલેખ (Research Article) :

* જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ (સંશોધક) કોઈ એક ઘટના, પરિસ્થિતિ કે સાંપ્રત સમસ્યાને અનુરૂપ પોતાના વિચારો કે મંતવ્યોને તાર્કિક રીતે રજૂ કરે તેને સંશોધનલેખ કહે છે.
* વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા વ્યક્તિ પોતાની માન્યતાઓ, અવલોકનો, અનુભવો વગેરેને રજૂ કરે છે.
* લેખમાં ઘણીવાર આત્મલક્ષિતા આવી જતી હોય છે.
* આવા લેખમાં માત્ર ઘટના, વિગત કે પરિસ્થિતિનું વર્ણન હોય છે.

(2) અભ્યાસલેખ (Study Paper) :

* જ્યારે સર્વપ્રથમ કોઈ એક ઘટના-બાબત વિષય અનુરૂપ પૂરતા સંદર્ભો સાથે ખૂબ જ ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં આવે અને ત્યારબાદ તેની ચોક્કસ માળખા આધારિત રજૂઆત કરવામાં આવે તો તે અભ્યાસ બને છે.
* વ્યક્તિ વાંચન પછી પોતાના વિચારો અન્ય સંશોધનના સમર્થનથી વિવિધ સંદર્ભો સાથે રજૂ કરે છે.
* તર્ક, ઊંડાણપૂર્વકના વિચાર, વિવેચન વગેરેને મહત્ત્વનું સ્થાન હોય છે.
* વિગતનું ગુણાત્મક પૃથક્કરણ કરવામાં આવે છે, અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણનો અભાવ હોય છે.
* વધુ સમય અને ચિંતન માંગી લે છે.

(3) સંશોધન પેપર (Research Paper) :

* કોઈ સમસ્યા વિષય કે પ્રશ્નનો વૈજ્ઞાનિક રીતે ઉકેલ શોધવા માટે તે વિષયની સમસ્યા કે પ્રશ્નને અનુરૂપ માહિતી એકત્ર કરી તેના પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન દ્વારા તારણો મેળવવામાં આવે તેમજ તેની વૈજ્ઞાનિક ઢબે રજૂઆત કરવામાં આવે ત્યારે તે સંશોધન પેપર બને છે.
* તેનું સ્વરૂપ ચોક્કસ અને ક્રમિક હોય છે.
* ચોક્કસ અંકશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* તેમાં વ્યક્તિલક્ષિતાને અવકાશ નથી.

(4) સમીક્ષાત્મક પેપર (Review Paper) :

* અગાઉ થયેલા સંશોધન કાર્ય, સંશોધન પેપર, લેખ કે બાબતોની સમીક્ષા રજૂ કરતું પેપર એટલે સમીક્ષાત્મક પેપર.

* સમીક્ષા વૈજ્ઞાનિક રીતે થાય છે.
* સમીક્ષામાં અગાઉના સંશોધનની સારી અને નબળી બંને બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે.
* સંદર્ભોની રજૂઆત કરવામાં આવે છે.
* સંશોધનની સમીક્ષા વિરૂતા અને અનુભવ માંગી લે છે તેથી તેનું લેખિત કાર્ય પ્રમાણમાં કઠિન છે.

(5) મોનોગ્રાફ (Monograph) :

* એક જ વિષયમાં જુદા જુદા દષ્ટિકોણથી થતાં સંશોધનોનો સમૂહ એટલે મોનોગ્રાફ.
* વિષયની વિસ્તૃત રજૂઆત હોય છે. બધા જ પાસાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.
* અંત્ય ભાગમાં સમાવિષ્ટ સંશોધનોનો સાર રજૂ કરવામાં આવે છે.
* મોનોગ્રાફમાં અંતે અંત્યનોંધ અને સંદર્ભસૂચિ આપેલી હોય છે.

❑ **પેપરની રૂપરેખા :**

(1) પ્રારંભિક ભાગ :

આ ભાગમાં શીર્ષક, સંશોધનનું નામ, સરનામું, લાયકાત, સંસ્થાનું સરનામું, ફોન નંબર, તથા પેપર કયાં રજૂ કરવાનું છે તેની વિગતો તથા સારાંશનો સમાવેશ થાય છે.

(2) મધ્ય ભાગ :

મધ્યભાગની શરૂઆતમાં પુનઃશીર્ષક લખવામાં આવે છે. ત્યારબાદ ત્રણ સ્પેસ છોડીને લખાણની શરૂઆત થાય છે. આ ઉપરાંત તે જ પાના પર સંશોધકનું નામ જો સંશોધન પેપર કોઈ સેમિનાર કે કાર્યશાળામાં રજૂ કરવાનું હોય તો લખવામાં આવે છે અથવા તો નથી.

આ ઉપરાંત મધ્યભાગમાં પ્રાસ્તાવિક, હેતુઓ, પ્રશ્નો, ઉત્કલ્પનાઓ, ચાવીરૂપ શબ્દો, વ્યાપવિશ્વ અને નિદર્શ, સંશોધન ઉપકરણ, માહિતી એકત્રીકરણ, માહિતી પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન, તારણો, અભ્યાસનું ઉપયોજન જેવી બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

(3) અંત્ય ભાગ :

અંત્યભાગમાં સંદર્ભસૂચિ મૂકવામાં આવે છે. જેમાં લેખકનું નામ, અટક, કૃતિનું નામ, પ્રકાશન સ્થળ, પ્રકાશન વર્ષ અને સંદર્ભ પુસ્તકનો પૃષ્ઠ નંબર અને ક્રમમાં સંદર્ભગ્રંથોને નોંધ કરવામાં આવે છે.

❑ **પેપર લેખનના તબક્કાઓ :**

(1) સમસ્યા નક્કી કરવી :

* સર્વપ્રથમ સમસ્યા નક્કી કરવા સંદર્ભ સાહિત્યનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે તેમજ ઉપકરણના નિર્માણ માટે જરૂરી સંદર્ભનું વાચન કરવામાં આવે છે.
* આ સંદર્ભોના વાચન માટે જરૂરી મુદ્દાઓની અલગ અલગ કાર્ડ પર નોંધ ટપકાવવામાં આવે છે.

(2) પ્રથમ મુસદ્દો તૈયાર કરવો :

* પેપરના ઢાંચાને ધ્યાનમાં રાખી છૂટી છૂટી નોંધ તૈયાર કરવામાં આવે છે.
* વિગતોને તાર્કિક ક્રમમાં ગોઠવવામાં આવ છે અને તેનું સળંગ વાંચન કરવામાં આવે છે.
* ક્રમિકતા જળવાય તેની તકેદારી રાખવામાં આવે છે.

(3) બીજો મુસદ્દો તૈયાર કરવો :

* પ્રથમ મુસદ્દાની વિગતોનું પુનઃલેખન કરવામાં આવે છે.
* વ્યાકરણ તથા જોડાણીની દષ્ટિએ લખાણ ચકાસવામાં આવે છે.

* આ ઉપરાંત નિષ્ણાંતો સાથે વિચાર વિમર્શ કરી સુધારાઓ કરવામાં આવે છે.
* તમામ સુધારાને અંતે પેપર ફરી લખવામાં આવે છે.
* સંદર્ભગ્રંથોની યાદી લખવામાં આવે છે.
* ક્ષતિઓ સુધરી ગઈ છે કે નહીં તની ચકાસણી કરવામાં આવે છે.

❑ **શોધનિબંધ (Disseration)નું લેખિત રચના કૌશલ્ય :**

શોધનિબંધની રજૂઆત ચોક્કસ વૈજ્ઞાનિક ઢબે કરવામાં આવે છે. તેમાં ચોક્કસ પ્રકારની નિયમિતતા જળવાઈ રહે તે માટે તેનું ચોક્કસ માળખું નક્કી કરવામાં આવે છે.

તેને મુખ્ય ત્રણ ભાગમાં વિભાજીત કરવામાં આવે છે.

(1) પ્રારંભિક સાહિત્ય :

* નામાભિધાન પૃષ્ઠ
* અભ્યાસક્રમનું એકરારનામું
* સંસ્થાનું સ્વીકૃતિ પ્રમાણપત્ર
* ઋણસ્વીકાર
* અનુક્રમણિકા
* સારણીઓની સૂચિ
* આકૃતિ/ચિત્રોની સૂચિ
* સંશોધનનો આરંભ

(2) મુખ્ય ભાગ - સંશોધન વસ્તુ :

વિષયવસ્તુને મુખ્ય પાંચ પ્રકરણોમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે.

❑ **પ્રકરણ - 1 સમસ્યાકથન અને શબ્દોની પરિભાષા**

1.1 પ્રસ્તાવના
1.2 સમસ્યાકથન
1.3 પદોની વ્યવહારુ વ્યાખ્યાઓ
1.4 સંશોધનના હેતુઓ
1.5 સંશોધનમાં સમાવિષ્ટ ચલો
1.6 સંશોધનની ઉત્કલ્પનાઓ/પ્રશ્નો
1.7 સંશોધનનું ક્ષેત્ર
1.8 સંશોધનનું મહત્ત્વ
1.9 સંશોધનની મર્યાદાઓ/સીમાંકન
1.10 સમગ્ર સંશોધનકાર્યની રૂપરેખા

❑ **પ્રકરણ - 2 સંબંધિત સાહિત્યની સમીક્ષા**

2.1 પ્રસ્તાવના
2.2 સૈદ્ધાંતિક સાહિત્યની સમીક્ષા
2.3 પૂર્વ સંબંધિત સંશોધનોનો સારાંશ
2.4 સંબંધિત સંશોધનોની સમીક્ષા
2.5 પ્રસ્તુત સંશોધનનું મહત્ત્વ

❑ **પ્રકરણ - 3 સંશોધનકાર્યની આધારશિલા અને સંશોધન યોજના**

3.1 વિષયનો ઉદ્‌ગમ
3.2 વ્યાપવિશ્વ અને નિદર્શ પસંદગી

3.3 સંશોધનની પદ્ધતિ

3.4 સંશોધન ઉપકરણની રચના કે પસંદગી

3.5 માહિતી એકત્રીકરણની યોજના

3.6 માહિતી પૃથક્કરણની પ્રવિધિ

❑ **પ્રકરણ - 4 માહિતીની રજૂઆત, પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન**

4.1 માહિતીનું વર્ગીકરણ

4.2 માહિતીનું પૃથક્કરણ

4.3 માહિતીનું અર્થઘટન અને આલેખાત્મક રજૂઆત

❑ **પ્રકરણ - 5 સારાંશ, તારણો અને ભલામણો**

5.1 સંશોધનનો સારાંશ

5.2 ઉત્કલ્પનાઓની ચકાસણીના સંદર્ભમાં અર્થઘટનો

5.3 સંશોધનોના તારણો

5.4 સંશોધનની અન્ય નીપજો

5.5 ભૂતકાળનાં સંબંધિત સંશોધનોમાં પરિણામો સાથે તુલના

5.6 સંશોધનના ફલિતાર્થો

5.7 ભાવિ સંશોધનો અંગેની ભલામણો

(3) અંત્ય ભાગ

* સંદર્ભસૂચિ
* અનુપૂર્તિઓ
* શબ્દસૂચિ

8.2 અવલોકન

અવલોકન એ એક શૈક્ષણિક સાધન છે. શાળા-મહાશાળાઓમાં અધ્યયન કરતા વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિત્વને ઓળખવામાં અને તેમના વ્યક્તિત્વને ઘડવામાં આ ઉપકરણ ખૂબ જ ઉપયોગી છે. વર્તમાન સમયમાં માધ્યમિક અને પ્રાથમિક શિક્ષણમાં સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણને મહત્ત્વ અપાઈ રહ્યું છે ત્યારે વિદ્યાર્થીના વર્તનલક્ષણોનું અવલોકન કરવું જરૂરી છે. બાળક શાળામાં જુદા-જુદા સંસ્થાકીય વાતાવરણમાંથી પસાર થાય છે, તે સમયે વિદ્યાર્થી કેટલાંક ચોક્કસ પ્રકારનાં વર્તનો દાખવતો હોય છે. આ વિદ્યાર્થીના વર્તન અંગેની અનેક બાબતો જાણવા માટે અવલોકન ખૂબ જ ઉપયોગી છે. આ વર્તનોનું અવલોકન કરવાથી વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનું સાચું ચિત્ર મળે છે. હવે આપણે અવલોકનની સંકલ્પના સ્પષ્ટ રીતે જોઈશું.

❑ **અવલોકનનો અર્થ અને સંકલ્પના :**

* **અર્થ :**

  * અંગ્રેજીમાં To See (જોવું) અને To Observe (અવલોકન કરવું) એમ બે ક્રિયાપદો છે.
  * કોઈ વ્યક્તિને જોવી એટલે એના બાહ્ય રંગરૂપ એટલે કે ભૌતિક, શારીરિક પાસાંઓ જ જોવા. જ્યારે કોઈ વ્યક્તિનું અવલોકન કરવું એટલે ભૌતિક ઉપરાંત તેના માનસિક પાસાં સાથે સંકળાયેલા વર્તનોનો પણ અભ્યાસ કરવો.
  * અવલોકન ખૂબ જ ઝીણવટપૂર્વક અને ચોકસાઈથી કરવામાં આવે છે. આ પ્રવિધિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓ, વર્ગવ્યવહાર, સંવેગાત્મક વિકાસ, બૌદ્ધિક વિકાસ વગેરે બાબતોનું પરીક્ષણ કરી શકાય.

* અવલોકન કરતી વખતે વ્યક્તિને તે જણાવવામાં ન આવે તેની સાવચેતી રાખવી જરૂરી છે. ઉપરાંત વિદ્યાર્થીના કયા ગુણનું અવલોકન કરવાનું છે તે અગાઉથી જ નક્કી કરવું, તેના ઘટકો નક્કી કરવા અને ત્યારબાદ તેનું અવલોકન કરવું.

* **વ્યાખ્યાઓ :**

* "અવલોકન એ ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં અભ્યાસપાત્રોના વર્તનોનો અભ્યાસ કરવા માટેની એક તકનિક છે."

  "Observation is a teachnique of Studying the behaviour of Subjects in certain situation.".

* "કોઈ વ્યક્તિનું અવલોકન કરવું એટલે તેની શારીરિક બાબતો ઉપરાંત આંતરિક બાબતો સાથે સંકળાયેલ વર્તન અંગેનો અભ્યાસ."

* "વિદ્યાર્થીઓના વર્તન અને વ્યક્તિત્વ વિશે વધુ માહિતી મેળવવાની પ્રવિધિ એટલે અવલોકન."

* "પસંદિત પરિસ્થિતિમાં બનતી ઘટનાઓનું પદ્ધતિસરનું પ્રત્યક્ષીકરણ એટલે અવલોકન."

  "Observation can be defined as systematic perception of events occurring in selected situation.

  - ***Bipin Asthana.***

* "વિદ્યાર્થીનું પ્રસંગોપાત્ત આકસ્મિક અવલોકન કરવું એ એક બાબત છે અને તેને વૈજ્ઞાનિક રીતે અવલોકવો એ બીજી બાબત છે. અગાઉની ક્રિયા સાપેક્ષ રીતે સહેલી છે, જ્યારે પછીની ક્રિયા કંઈક વધુ કઠિન છે. વિદ્યાર્થીના વર્તનનું અવલોકન કરી, તેને અનાત્મલક્ષીપણે નોંધી અને યોગ્ય રીતે તેનું અર્થઘટન કરવામાં અવલોકનકારના પક્ષે ગણનાપાત્ર કૌશલ્ય અને સૂઝ જરૂરી છે.

આમ, અવલોકન એ એવું કૌશલ્ય છે જેના દ્વારા વ્યક્તિ કાળજીપૂર્વક અને ચોકસાઈથી અન્ય વ્યક્તિના વર્તનનો અભ્યાસ કરી તેને થોડેઘણે અંશે સમજવા પ્રયાસ કરે છે. અવલોકન વધુ અર્થપૂર્ણ અને વૈજ્ઞાનિક બનવું જોઈએ. અવલોકન દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના પાસાંઓ વિશે સમજ પ્રાપ્ત કરે છે. વિદ્યાર્થીના વર્ગખંડના, રમતના મેદાનના કે શેરીના વાસ્તવિક અને સ્વયંસ્ફુરિત - સહજ વર્તનોનું અવલોકન કરવું એટલે જ તેનો શ્રેષ્ઠ રીતે અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીના સંગૃહીત પ્રગતિપત્રકમાં અવલોકનની નોંધ કરવી જોઈએ તે અત્યંત જરૂરી છે. અવલોકનો વિદ્યાર્થીઓનાં રસ, વલણ વગેરે સંબંધી માહિતી પૂરી પાડે છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી અનિયંત્રિત અને અનિરક્ષિત રમતની પ્રવૃત્તિ દરમિયાન રોકાયેલા હોય, ત્યારે તેનું અવલોકન વિદ્યાર્થી સંબંધી ઘણી અર્થપૂર્ણ હકીકતો પ્રકટ કરે છે.

❑ **અવલોકનના સિદ્ધાંતો :**

* પૂર્ણ પરિસ્થિતિનું અવલોકન પ્રક્રિયામાં એકસૂત્રતા અને સાતત્ય લાવે છે.

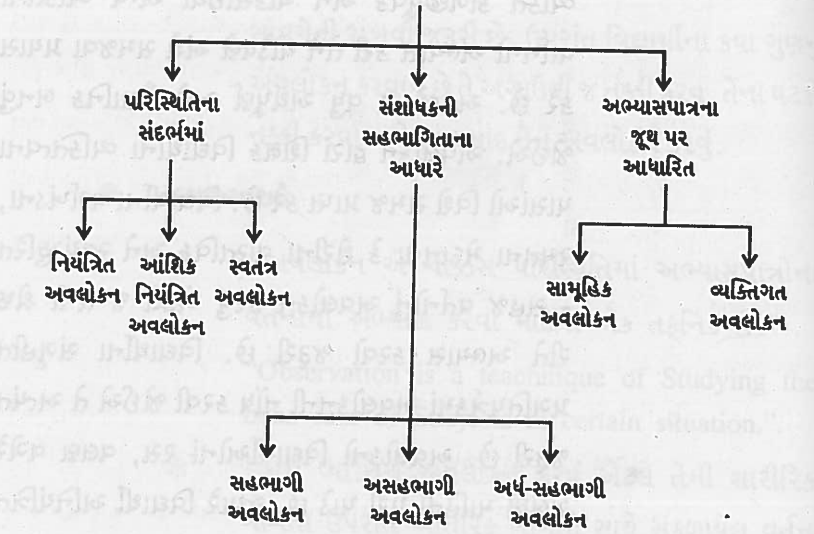
* એકી સાથે એક જ વિદ્યાર્થીનું અવલોકન થવું જોઈએ. જો એમ ન થાય તો અવલોકનની વિશ્વસનીયતા ઘટે છે.

* વિદ્યાર્થીની રોજની નિયમિત દૈનિક જુદી-જુદી પ્રવૃત્તિઓ દરમિયાન અવલોકન થવું જોઈએ.

* લાંબા સમય સુધી વિદ્યાર્થીનાં ચોક્કસ વર્તનોનું અવલોકન થવું જોઈએ. જો એમ ન થાય તો વિશ્વસનીયતા ઘટે છે.

❑ **અવલોકનના પ્રકારો :**

* અવલોકનના પ્રકારોનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવ્યું છે.



❑ **પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં અવલોકનના પ્રકાર :**

વિદ્યાર્થીઓનું જુદી-જુદી પરિસ્થિતિઓમાં અવલોકન કરવામાં આવતું હોય છે. આથી પરિસ્થિતિઓના સંદર્ભમાં અવલોકનના ત્રણ પ્રકાર પડે છે.

(1) નિયંત્રિત અવલોકન

(2) આંશિક નિયંત્રિત અવલોકન

(3) સ્વતંત્ર અવલોકન

(1) નિયંત્રિત અવલોકન :

વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં હોય ત્યારે તેઓ નિયંત્રિત પરિસ્થિતિઓમાં હોય છે. વર્ગમાં કે પ્રયોગશાળામાં વિદ્યાર્થીઓને ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં કામ કરવાનું હોય છે. આવી પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓના સ્વાભાવિક વર્તનનું અવલોકન કરવામાં આવે ત્યારે તેને નિયંત્રિત અવલોકન કહે છે.

(2) આંશિક નિયંત્રિત અવલોકન :

વિદ્યાર્થીઓ પ્રવાસ કે પર્યટને જતાં હોય છે ત્યારે તેઓને કંઈક અંશે મુક્ત છતાં નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં વર્તવાનું હોય છે. આવી આંશિક પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓના સ્વાભાવિક વર્તનનું અવલોકન કરવામાં આવે ત્યારે તેને આંશિક નિયંત્રિત અવલોકન કહે છે.

(3) સ્વતંત્ર અવલોકન :

જેનું અવલોકન કરવામાં આવે છે તે વ્યક્તિ સભાન ન બને તે રીતે નૈસર્ગિક પરિસ્થિતિમાં કરવામાં આવતા અવલોકનને સ્વતંત્ર અવલોકન કહે છે. આ અવલોકનને અનિયંત્રિત અવલોકન તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારના અવલોકનમાં કોઈપણ પ્રકારનું બંધન મૂકવામાં આવતું નથી. વિદ્યાર્થીઓ રિસેસ સમયમાં, શાળા મેદાનમાં કે રસ્તા પર, રમતના મેદાનમાં હોય ત્યારે તેઓ મુક્ત (સ્વતંત્ર) પરિસ્થિતિમાં હોય છે. આ પરિસ્થિતિમાં સ્વતંત્ર અવલોકન હાથ ધરી શકાય.

❑ **સંશોધકની સહભાગિતાના આધારે અવલોકનના પ્રકાર :**

સંશોધકની સહભાગિતાના આધારે અવલોકનના ત્રણ પ્રકાર છે.

(1) સહભાગી અવલોકન :

જ્યારે સંશોધક પોતે અભ્યાસપાત્રોના જૂથમાં જોડાઈને તેમના વર્તનોનું અવલોકન કરે ત્યારે તેને સહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સંશોધક જૂથનાં પાત્રો સાથે તાદાત્મ્ય સાધે છે. પાત્રોને અવલોકનકાર બહારની વ્યક્તિ લાગતી નથી. આ પ્રકારનું અવલોકન વધુ વિશ્વસનીય અને પ્રમાણભૂત બને છે. અભ્યાસ હેઠળની સમીક્ષા વધુ સ્પષ્ટતાપૂર્વક ઓળખાય છે, ઊંડાણવાળી માહિતી મળે છે.

(2) અસહભાગી અવલોકન :

જ્યારે સંશોધક અભ્યાસપાત્રોના જૂથમાં જોડાયા વગર બહારથી અને તટસ્થ રીતે તેમનાં વર્તનોનું અવલોકન કરે તો તેને અસહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓનાં મેદાન પરના વર્તન, વર્ગખંડના વર્તનો, વર્તણૂકો, શિક્ષકોના સ્ટાફ રૂમમાંના ઉદ્‌ગારો, કચેરીઓમાં કર્મચારીઓનાં રોજબરોજના અવલોકનો વગેરેના અભ્યાસ માટે બહારની વ્યક્તિએ તેમનાં સ્થળે જઈને અવલોકન કરવું પડે છે. આવા અસહભાગી અવલોકનોની મુખ્ય મર્યાદા એ રહે છે કે, જેમનું અવલોકન કરવામાં આવે છે તે સભાન બનતાં તેમના હોર્થોનની અસર કે તેથી વિરુદ્ધ અસર થાય છે, તેઓ વધુ ઉત્સાહ કે જોમથી વર્તે છે અથવા તેમના કાર્યની કક્ષા નિમ્ન બને છે.

આ પ્રકારના અવલોકનમાં સંશોધક જૂથનો સભ્ય બનતો નથી એટલે કોઈ ચોક્કસ પરિસ્થિતિની અભ્યાસપાત્ર પર શું અસર પડી શકે છે, તેનો જાત અનુભવ મેળવી શકતો નથી.

(3) અર્ધસહભાગી અવલોકન :

સહભાગી અને અસહભાગી અવલોકનની મર્યાદાઓથી બચવા માટે અને બંને રીતની વિશિષ્ટતાઓનો લાભ મેળવવા માટે સંશોધક અમુક સમય સુધી સહભાગી અવલોકન કરે છે અને અમુક સમય સુધી અસહભાગી અવલોકન કરે છે. આ રીતે કરવામાં આવતા અવલોકનને અર્ધ-સહભાગી અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

❑ **અભ્યાસપાત્રના જૂથ પર આધારિત અવલોકનના પ્રકાર :**

અભ્યાસપાત્રના જૂથ પર આધારિત અવલોકનના બે પ્રકાર પડે છે, જે નીચે પ્રમાણે છે.

(1) સામૂહિક અવલોકન :

જ્યારે સંશોધક જૂથના તમામ પાત્રોનાં વર્તનોનું અવલોકન કરી જરૂરી માહિતી એકઠી કરે તો તેને સામૂહિક અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(2) વ્યક્તિગત અવલોકન :

આ પ્રકારના અવલોકનમાં સંશોધક કોઈ એક અભ્યાસપાત્ર પર જ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને તેનાં વર્તનોનું અવલોકન કરે તો તેને વ્યક્તિગત અવલોકન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

❑ **અવલોકનની ઉપયોગિતા/લાભ/ફાયદાઓ/વિશેષતાઓ :**

* સંગૃહિત પ્રગતિપત્રક ભરવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.
* વ્યક્તિગત સલાહ તેમ જ અભ્યાસ ટેવો, સર્જનશક્તિ અને સામાજિક વલણોની મુલવણીમાં ઉપયોગી છે.
* વિદ્યાર્થીઓને પોતાની જાત પ્રત્યે વધુ અનાત્મલક્ષી વલણ કેળવવામાં સહાય કરે છે.
* વિદ્યાર્થીના સાંવેગિક વિકાસમાં ફાળો આપે છે.
* વિદ્યાર્થી ચોક્કસ સંજોગોમાં કેવી રીતે વર્તે છે, તેને લગતી પાયાની માહિતી આપે છે.
* અવલોકન દ્વારા જ શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી વ્યક્તિગત ભિન્નતા અંગે સભાન બને છે.
* અન્ય ઉપકરણો - પ્રશ્નાવલિ - મુલાકાત વગેરેથી મળતી માહિતીને અવલોકનથી સમર્થન મળે છે.
* અન્ય ઉપકરણો કે પ્રવિધિથી પ્રતિક્રિયાત્મક સંકેત તથા સૂક્ષ્મ કે છૂપું તથ્ય ન મળે તે અવલોકન દ્વારા શક્ય બને છે.
* પસંદ કરેલાં તથ્યોનું જ અવલોકન કરાય છે.

* અવલોકન કરનારની અવલોકનક્ષમતા વિકસે છે. સાથે તેની જ્ઞાનેન્દ્રિય સતેજ બને અને વિદ્યાર્થીને સમજવાની તેમની યોગ્યતા વિકસે છે.
* અસહભાગી અનિયંત્રિત અવલોકન શિક્ષણ અને મનોવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.
* સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણમાં અવલોકન મહત્ત્વનું કાર્ય કરે છે.

❑ **અવલોકનની મર્યાદાઓ :**

* ચોક્કસ, સ્થિર મનવાળા અવલોકનકાર દ્વારા જ આ ઉપકરણ, વિશ્વાસમાં બને છે, અન્યથા નહીં.
* અવલોકનકાર પક્ષે અવલોકનમાં આત્મલક્ષીપણું આવવાની સંભાવના રહે છે.
* વ્યક્તિનું સમગ્રપણે અવલોકન કરવું શક્ય નથી.
* માત્ર એક જ અવલોકનને આધારે સામાન્યીકરણ થવાની સંભાવના રહે છે.
* અવલોકનના સારના અર્થઘટનમાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે.
* અવલોકનકાર પૂર્વગ્રહો અને અંગત માન્યતાઓથી દોરવાય તો યોગ્ય અવલોકન થતું નથી.
* અવલોકનકાર અતિ ઉદાર કે અતિ કંજૂસ હોય તો અવલોકનનાં સાચાં તારણ મળતાં નથી.
* અવલોકન એ વ્યક્તિના મૂલ્યાંકન માટેની બિન-પ્રામાણિક પ્રયુક્તિ છે.

❑ **અવલોકન કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓનું પરીક્ષણ અવલોકન-પ્રયુક્તિ દ્વારા કરવું હોય ત્યારે નીચે જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

* વિદ્યાર્થીના કયા વર્તનનું અવલોકન કરવું છે, તે અગાઉથી નક્કી કરવું જોઈએ.
* વિદ્યાર્થીના સમગ્ર વ્યક્તિત્વનું અવલોકન કરવું.
* વિદ્યાર્થીનું એક જ પ્રકારનું વર્તન કેટલા પ્રકારે થાય છે, તેને આંકડાકીય સ્વરૂપ આપવું જોઈએ.
* એક સાથે વધુ વિદ્યાર્થીઓનું અવલોકન ન કરતાં એક પછી એક વિદ્યાર્થીનું અવલોકન કરવું જોઈએ.
* કોઈ એક વિદ્યાર્થીનું સાચું પરીક્ષણ કરવા લાંબા સમય સુધી તેનાં ચોક્કસ વર્તનોનું અવલોકન થવું જોઈએ.
* અવલોકન કરવાની રીત અને તેની નોંધ કરવાની બાબત અંગેની પૂરી માહિતી મેળવવી જોઈએ. યોગ્ય અવલોકન અંગેની તાલીમ લેવી જોઈએ.
* અવલોકન - પ્રયુક્તિઓનો કાળજીપૂર્વકનો અમલ, તેની જરૂરી બાબતોની નોંધ, તે માહિતીનું અર્થઘટન વગેરે બાબતો અનાત્મલક્ષીપણે થાય તે જોવું જોઈએ.

8.3 પ્રકલ્પ (પ્રોજેક્ટ)

પ્રોજેક્ટ કે પ્રકલ્પ એટલે એક એવું કોયડારૂપ કાર્ય કે જેને તેની પૂર્ણતા તરફ દોરી જવા કુદરતી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે.

"પ્રકલ્પ એ બને ત્યાં સુધી કુદરતી પર્યાવરણમાં કરવામાં આવતી સહેતુક અને સહૃદયતાની પ્રવૃત્તિનો એક ઘટક છે."

- **ડૉ. કિલપેટ્રિક (Kilpatric)**

* પ્રકલ્પ એ કોયડા ઉકેલની સહજ પ્રવૃત્તિ ગણાય સ્ટિવન્સન (Stevenson) તેને કુદરતી પર્યાવરણમાં પાર પાડવામાં આવતા સમસ્યાત્મક કાર્ય તરીકે ઓળખાવે છે.

* શિક્ષણનો હેતુ બાળકને શીખવવાને બદલે તે કેમ શીખે તેને જાતે શીખતો કરવાનો છે. સમાજમાંથી આવતા સમાજના જ એક અંગ એવા બાળકને સામાજિક અનુભવો પૂરા પાડવા માટેની એ પદ્ધતિ છે. બેલાર્ડ જણાવે છે કે "શાળામાં આયાત થયેલો વાસ્તવિક જીવન પ્રવૃત્તિનો એક નાનકડો અંશ એટલે પ્રોજેક્ટ"

* એટલે કે, બાળકને વર્ગખંડની ચાર દિવાલો વચ્ચે જ શિક્ષણ ન આપતાં વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો વર્ગખંડની બહાર પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા આપી શકાય. જેનાથી અધ્યયન સચોટ થાય. આ માટે શિક્ષણ આપનાર શિક્ષક પાસે કાર્યનું આયોજન સુવ્યવસ્થિત અને સ્પષ્ટ હોવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ પણ ઉત્સાહી અને વિષયાભિમુખ હોવા જોઈએ જેથી તેઓ પોતાની સૂઝ વાપરીને શિક્ષકના માર્ગદર્શન હેઠળ કાર્ય કરી શકે તથા અનુભવો પ્રાપ્ત કરી શકે. આ પદ્ધતિમાં એક યા વધારવા સરખા એકમોનું શિક્ષણકાર્ય વિવિધ રીતો દ્વારા અપાય છે અને તેથી તે પ્રકલ્પ પરત્વે અભિવૃદ્ધિ પસંદગી, આયોજન, અમલ અને મૂલ્યાંકન જેવાં કાર્ય પગથિયાં વિશે સ્પષ્ટતા હોવી જોઈએ, જેનાથી અંતમાં યોજનામાં સમસ્યાનો ઉકેલ મળતાં બાળકો સિદ્ધિનો આનંદ પ્રાપ્ત કરે છે.

❑ **પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનાં સોપાનો :**

(1) યોગ્ય પરિસ્થિતિનું નિર્માણ (Providing a Situation) :

* શિક્ષકે પ્રોજેક્ટ માટે વિદ્યાર્થી સમક્ષ ઉચિત અને રોચક પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું જોઈએ.

(2) પ્રોજેક્ટની પસંદગી (Choosing the project) :

* વિદ્યાર્થીઓની સાથે પ્રોજેક્ટની ચર્ચા કરીને શિક્ષકે પ્રોજેક્ટના વિષયની પસંદગી માટે તેમને મદદરૂપ રહેવું જોઈએ, આ ઉપરાંત સમય મર્યાદા નક્કી કરવી જોઈએ.

(3) પ્રોજેક્ટના હેતુઓ નક્કી કરવા (Purposing of the Project) :

* વિદ્યાર્થીઓ વિષયમાં રસ લેતા થાય.
* પ્રોજેક્ટના વિષયાંગથી પરિચિત થાય.
* સંબંધિત માહિતીનાં પ્રાપ્તિસ્થાનોનું મહત્ત્વ સમજે.
* જૂથભાવના, સહકારવૃત્તિ કેળવે.
* વિષય એકમને લગતી બાબતો સમજે.

(4) પ્રોજેક્ટનું કાર્ય આયોજન (Planning of the Project) :

* ચર્ચા-વિચારણા દ્વારા તેમજ સંશોધનો પર વિચાર કરીને પ્રોજેક્ટનું આયોજન કરવામાં આવે છે.

(5) પ્રોજેક્ટ-સમિતિ (Executing the Project) :

* ઉપર્યુક્ત કાર્ય હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખીને વિદ્યાર્થીઓના સંબંધિત જૂથ તેમને મળતા માર્ગદર્શન અનુસાર પોતાના કાર્ય-અભ્યાસ કરતા રહેશે અને કાર્ય અહેવાલ તૈયાર કરતું રહેશે.

(6) પ્રોજેક્ટના અહેવાલ (Reporting of the Project) :

* સમગ્ર કાર્યના અંતે વિદ્યાર્થીઓ તથા બધાં જૂથ ભેગાં થશે અને મળીને માહિતીની આપ-લે તથા સમગ્ર વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ પોતાના અહેવાલની રજૂઆત કરશે.

(7) પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન :

* પ્રોજેક્ટના કાર્ય હેતુઓના સંદર્ભમાં થયેલા કાર્ય અભ્યાસ ના સંદર્ભમાં શિક્ષક સમગ્ર વર્ગની લેખિત/મૌખિક/કસોટી યોજશે. વિદ્યાર્થીઓના પ્રત્યુત્તર એ જ સમગ્ર યોજનાનું મૂલ્યાંકન રહેશે.

* આમ પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં કોઈ સમયમર્યાદા હોતી નથી. પ્રોજેક્ટ એક બે કલાકનો પણ હોય કે ઘણા મહિનાઓનો પણ હોય. શિક્ષકની કાર્યકશુળતા અને વિદ્યાર્થીઓની કક્ષા અને અભિરુચિને ધ્યાનમાં લઈને પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિએ શિક્ષણકાર્યનું આયોજન કરવું.

❑ **પ્રોજેકટના લાભ (Merits of Project Method) :**

* સમસ્યાઉકેલની તાલીમ
* જીવન-સ્પર્શી વાસ્તવિક જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ થાય.
* વિદ્યાર્થીઓ સ્વપ્રયત્ને, સ્વાનુભાવે શીખે છે. તથા શિક્ષણ અસરકારક થાય છે.
* આ પદ્ધતિથી વિદ્યાર્થીઓમાં એકમને અનુરૂપ નવા સંદર્ભ સાહિત્ય વાંચવાનો રસ કેળવાય છે.
* આંતરિક સુષુપ્ત શક્તિઓનો આવિર્ભાવ અને વિકાસ
* નેતૃત્વની તાલીમ, સહકારની ભાવના, સંઘવૃત્તિના ગુણો કેળવાય.
* આ પદ્ધતિથી પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણ આપી શકાય છે, શિક્ષણ રસપ્રદ બને છે.
* બાળક શ્રોતા જ માત્ર ન રહેતાં અવલોકન કરતા, શોધ કરનારા અને પ્રશ્ન ઉપસ્થિત કરનારા બને છે.

❑ **પ્રોજેક્ટની મર્યાદાઓ (Demerits of Project Method) :**

* દરેક વિષય એકમ માટે શક્ય નથી.
* પૂરતાં સાધન સંદર્ભો મેળવવાં મુશ્કેલ.
* સમય, શક્તિ, ખર્ચ વધું માગે.
* શાળા વહીવટ માટે અનુકૂળતા ઓછી
* શાળા, શિક્ષક અને બાળકો ત્રણેયના ઉત્સાહ જરૂરી.

8.4 મુલાકાત

મુલાકાત પણ પરીક્ષણનું અત્યંત ઉપયોગી સાધન છે. ખાસ કરીને સંસ્થામાં કર્મચારીઓની પસંદગી માટે, કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારના અભ્યાસક્રમમાં પ્રવેશ માટે, વિદ્યાર્થીઓની કેટલીક દુર્બળતાઓ અને સરળતાઓ જાણવા માટે અને તે જાણી તેના આધારે માર્ગદર્શન આપવા માટે મુલાકાતનો પરીક્ષણના સાધન તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જે લક્ષણો લખાણ દ્વારા વાંચી શકાતાં નથી, તે મુલાકાતમાં વ્યક્તિના વર્તન દ્વારા માપી શકાય છે. મુલાકાત દ્વારા વ્યક્તિનું હાજરજવાબીપણું, વાક્પટુતા, સામાન્ય વ્યવહાર... વગેરે બાબતો જાણી શકાય છે.

❑ **મુલાકાત : અર્થ અને સંકલ્પના :**

મુલાકાત એવી પ્રયુક્તિ છે જેના દ્વારા પરીક્ષણકાર જેમનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તે વ્યક્તિઓને વ્યક્તિગત રીતે રૂબરૂ મળીને, પ્રશ્નો પૂછીને અભ્યાસ હેતુને અનુરૂપ માહિતી મેળવવાનો પ્રયાસ કરે છે. વર્તમાન સમયમાં પરીક્ષણની અનેક પદ્ધતિઓમાં મુલાકાત પદ્ધતિ મહત્ત્વની ગણાય છે. શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ, મનોવૈજ્ઞાનિકો અને સમાજશાસ્ત્રીઓ પોતાના અભ્યાસોમાં આ પદ્ધતિનો વિશાળ પાયે ઉપયોગ કરે છે.

❑ **વ્યાખ્યાઓ :**

* "મુલાકાત પદ્ધતિમાં પ્રત્યક્ષ શાબ્દિક આપ-લે થાય છે, તેમાં મુલાકાત લેનાર સામી વ્યક્તિ કે વ્યક્તિઓ પાસેથી તેમના વિચારો, માન્યતાઓ કે અભિપ્રાયો અંગે કંઈક વિગતો એકત્ર કરવા પ્રયાસ કરે છે." **- મેકાબી**
* "પાયાની રીતે જોતાં મુલાકાત પદ્ધતિ સામાજિક આંતરક્રિયાની પ્રક્રિયા છે." **- ગૂડ અને હેટ**
* "મુલાકાત એક ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ વાર્તાલાપ છે." **- જોન ડાર્લે**
* "જ્યારે સંશોધક જાગૃત સ્તરે પ્રશ્ન પૂછવા ઇચ્છતો હોય અને વ્યક્તિગત આંતરક્રિયાનો હેતુ ધરાવતો હોય, ત્યારે જે પ્રશ્નની પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરે છે, તેને મુલાકાત કહે છે."

- ડી. જે. ફોક્ષ

* "મુલાકાત એ ઉત્તરદાતા પાસેથી અમુક ચોક્કસ માહિતી કઢાવવાના હેતુથી થતી મુલાકાત લેનાર અધિકારી અને ઉત્તરદાતા વચ્ચેની વાતચીત છે."
- મોસર અન કાલ્ટન

* "મુલાકાતને વ્યવસ્થિત અભ્યાસની પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાવી શકાય કે જે દ્વારા સામાન્ય રીતે એક અજાણ વ્યક્તિના આંતરિક જીવનમાં અન્ય વ્યક્તિ વત્તે-ઓછે અંશે કાલ્પનિક રીતે પ્રવેશ પામે છે."
- પી. વી. યંગ

હમ્ફ્રીસ, ટેક્સલર અને નૉર્થ મુલાકાત પદ્ધતિની સંકલ્પના બાંધતાં જણાવે છે કે, "મુલાકાત સલાહકાર અને અસીલ વચ્ચેની પ્રત્યક્ષ વાતચીત છે. આ એવી પરિસ્થિતિ છે કે જેમાં મુલાકાત લેનાર આયોજિત પ્રશ્નોના સંદર્ભમાં મુલાકાત આપનાર પાસેથી માહિતી કઢાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે."

ઉપરોક્ત ચર્ચાને આધારે મુલાકાતમાં નીચેનાં લક્ષણો તારવી શકાય.

❑ મુલાકાતનાં લક્ષણો :

* મુલાકાત પ્રત્યક્ષ ચાલતી પ્રક્રિયા છે.
* તેમાં બે પક્ષો હોય છે - મુલાકાત આપનાર અને મુલાકાત લેનાર
* મુલાકાત માટે કોઈ ચોક્કસ ઉદ્દેશ્ય આવશ્યક હોય છે.
* મુલાકાત મૈત્રીપૂર્ણ વાતાવરણમાં યોજવી જોઈએ અને તે દરમિયાન બંને પક્ષો વચ્ચે વિશ્વાસનું વાતાવરણ જળવાઈ રહેવું જોઈએ.
* મુલાકાત દરમિયાન મળેલી માહિતીની વ્યવસ્થિત નોંધ થતી રહેવી જોઈએ.
* મુલાકાત દ્વિધ્રુવી પ્રક્રિયા છે.
* મુલાકાત સામાન્ય પ્રકારના અને મૂંઝવણવાળા એમ બંને પ્રકારના અધ્યેતાઓ માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય.
* તેમાં બંને પક્ષો વચ્ચે સાહજિક વાતાવરણ જળવાઈ રહે તે આવશ્યક છે.

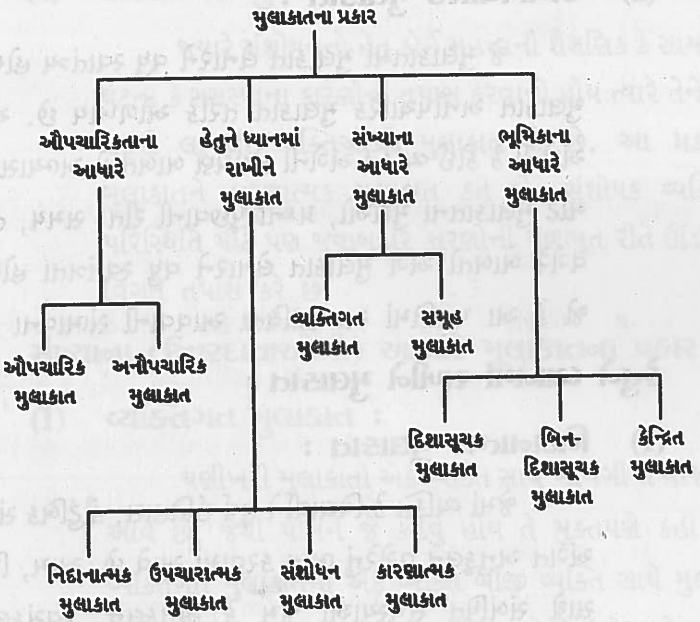
* અધ્યેતાના વર્તમાન જીવનમાં અનુકૂલન અને ભાવિ કારકિર્દીના સંદર્ભમાં મુલાકાત હોઈ શકે.
* મુલાકાત દ્વારા મળેલી માહિતી ગુપ્ત રાખવી જોઈએ.

❑ મુલાકાતનું સ્વરૂપ :

* તે વ્યક્તિગત કે જૂથ મુલાકાત સ્વરૂપે હોય છે.
* તે એક વ્યક્તિ મુલાકાત અથવા ટુકડી દ્વારા મુલાકાત સ્વરૂપે હોય છે.
* તે ઔપચારિક કે અનૌપચારિક સ્વરૂપે હોઈ શકે છે.
* તે દિશાસૂચક કે બિનદિશાસૂચક હોઈ શકે છે.

❑ મુલાકાતના પ્રકારો :

જુદા-જુદા પ્રકારે મુલાકાત લેવામાં આવે છે. તેના પ્રકારો નીચે પ્રમાણે દર્શાવ્યા છે.



❑ **ઔપચારિકતાના આધારે મુલાકાત :**

(1) ઔપચારિક મુલાકાત :

જે મુલાકાતમાં મુલાકાત આપનારની પરવાનગી લેવી પડતી હોય, મુલાકાત લેનારના પક્ષે સ્વતંત્રતા ઓછી હોય અને કેટલીક વિધિ તેમજ પ્રક્રિયામાંથી પસાર થવું પડતું હોય તે ઔપચારિક મુલાકાત છે. આ પ્રકારની મુલાકાતમાં મુલાકાત આપનારને તરત જ સીધું કે પ્રત્યક્ષ મળી શકાતું નથી, પરંતુ તારીખ, સમય માટે રાહ જોવી પડે છે. મુલાકાતનો સમય પણ નિશ્ચિત અને સીમિત હોય છે, તેમાં નિયત રહેલા ચોક્કસ પ્રશ્નો ચોક્કસ હેતુસર પૂછવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં મુલાકાત લેનાર સહજ રીતે નિખાલસતાથી મનોચિકિત્સકની જેમ ભૂમિકા ભજવે છે. શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાનમાં આ પ્રકારનો વધુ ઉપયોગ થાય છે.

(2) અનૌપચારિક મુલાકાત :

જે મુલાકાતમાં મુલાકાત લેનારને વધુ સ્વાતંત્ર્ય હોય તેવી મુલાકાત અનૌપચારિક મુલાકાત તરીકે ઓળખાય છે. અધ્યેતા અંગેની કે કોઈ વ્યક્તિ અંગેની કોઈપણ બાબતનો અભ્યાસ કરવા માટે મુલાકાતના મુદ્દાઓ, પ્રશ્નો પૂછવાની રીત, સમય, તારીખ વગેરે બાબતો અંગે મુલાકાત લેનારને વધુ સ્વતંત્રતા હોય છે. જો કે આ પદ્ધતિમાં આત્મલક્ષિતા આવવાની સંભાવના છે.

❑ **હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને મુલાકાત :**

(1) નિદાનાત્મક મુલાકાત :

જેમાં વ્યક્તિ કે વિદ્યાર્થીને પૂર્વ ઇતિહાસ, કૌટુંબિક સંબંધો, અંગત અનુકૂલન વગેરેનું ભાન કરવામાં આવે છે. આમ, શિક્ષણ સાથે સંબંધિત સમસ્યાઓ જેમ કે અનુકૂલન, સ્વસંકલ્પના, ચિંતાતુરતા... વગેરેનું મુલાકાત દ્વારા નિદાન કરી શકાય છે.

(2) ઉપચારાત્મક મુલાકાત :

સંબંધિત સમસ્યાઓનું નિદાન કરી તેના ઉપચાર માટે મુલાકાત લેવાય છે. ઉપચારાત્મક મુલાકાતમાં પહેલાં પ્રેરણા આપવી જોઈએ, ત્યારબાદ તેની મુલાકાત લેવાથી પરિણામ સારાં આવે છે.

(3) સંશોધન મુલાકાત :

અભ્યાસના હેતુઓને અનુરૂપ ઉત્કલ્પના માટે જરૂરી માહિતી એકત્રિત કરવા માટે સંશોધન મુલાકાત ગોઠવવામાં આવે છે. સંશોધનના વિષય પરની સામગ્રી એકઠી કરવા માટે જ્યારે ઉત્તરદાતા સાથે મુલાકાત યોજવામાં આવે છે, ત્યારે તેને સંશોધનાત્મક મુલાકાત કહેવામાં આવે છે. આધુનિક સમયમાં વિવિધ વિષયોના અભ્યાસોમાં માહિતી પ્રાપ્ત કરવાની પદ્ધતિમાં આ પદ્ધતિ મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે.

(4) કારણાત્મક મુલાકાત :

જ્યારે સંશોધનનો હેતુ કોઈ મહત્ત્વની શૈક્ષણિક કે સામાજિક ઘટના કે સમસ્યાના કારણોની તપાસ કરવાનો હોય ત્યારે તેને માટે જરૂરી લાગતી વ્યક્તિઓની મુલાકાત લે છે. આ પ્રકારની મુલાકાતને કારણાત્મક મુલાકાત કહે છે. સંશોધક વ્યક્તિની પરિસ્થિતિ માટે પણ જવાબદાર કારણોની મૂળભૂત રીતે ઊંડાણની વિગતે તપાસ કરે છે.

❑ **સંખ્યાના (ઉત્તરદાતાઓની) આધારે મુલાકાતના પ્રકાર :**

(1) વ્યક્તિગત મુલાકાત :

ઘણીખરી મુલાકાતો એક વ્યક્તિ સાથે ખાનગીમાં યોજવામાં આવે છે, જેથી પાત્રને જે કહેવું હોય તે મુક્તપણે કહી શકે. વ્યક્તિગત મુલાકાતમાં એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિ સાથે મુલાકાત લે છે, જેમાં સવાલ-જવાબ દ્વારા વ્યક્તિ પાસેથી સંશોધનને અનુરૂપ માહિતી મેળવવામાં આવે છે.

(2) સમૂહ મુલાકાત :

સમૂહ મુલાકાતમાં એક કરતાં વધારે વ્યક્તિઓની મુલાકાત એક સાથે લેવામાં આવે છે. સામૂહિક મુલાકાતો ઘણીવાર વધુ સારી માહિતી પૂરી પાડે છે. એક સમસ્યાની ચર્ચા કરવા માટે કે કોઈ સૂચનની ગુણવત્તા ચકાસવા માટે સામૂહિક મુલાકાત યોજીને જાણકાર વ્યક્તિઓના વિચાર જાણી શકાય છે. આવી મુલાકાતમાં પાત્રો માત્ર માહિતી પૂરી પાડતા નથી, પરંતુ અમુક બાબતો યાદ કરવામાં, ચકાસી જોવામાં અને અધૂરી માહિતી પૂરી કરવામાં પરસ્પર મદદ કરે છે. ઘણીવાર સામૂહિક મુલાકાતમાં એકાદ વ્યક્તિ વાચાળ હોય તો તે બીજાને બોલવા દેતો નથી, તેથી વ્યક્તિગત મુલાકાત વધારે સારી રહે છે.

❑ **ભૂમિકાના આધારે મુલાકાતના પ્રકારો :**

(1) દિશાસૂચક મુલાકાત :

પ્રક્રિયાના આંતરક્રિયાના સંબંધમાં આવશ્યકતા પૂરી કરવા માટે અનિયંત્રિત મુલાકાતો લેવામાં આવે છે. વિષયવસ્તુ અને તપાસનું ક્ષેત્ર ચોક્કસ અને પૂર્વ આયોજિત હોવાથી અને તે અંગેની માહિતી મેળવવાની હોવાથી તે દિશાસૂચક છે. અહીં મુલાકાત લેનાર પ્રશ્નોના સ્વરૂપ અને ક્રમ અંગે સ્વતંત્ર હોય છે.

(2) બિનદિશાસૂચક મુલાકાત :

બિનદિશાસૂચક મુલાકાત એ મનોવિશ્લેષણ અને ચિકિત્સા ક્ષેત્રમાંથી આવે છે. તેમાં મુલાકાત લેનાર દ્વારા નિયંત્રણ રખાય છે. પ્રતિચારકને લાગણી પ્રદર્શિત કરવાની સ્વતંત્રતા છે. અર્થાત્ મુલાકાતી સ્વતંત્ર પ્રશ્ન પૂછી શકે છે અને ઉત્તરદાતા પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે સ્વતંત્ર જવાબ આપે છે. આમાં મુલાકાત લેનાર ઉત્તરદાતા

જ્યારે જવાબ આપતો હોય ત્યારે વચ્ચે પ્રશ્ન પૂછતા હોતા નથી. માનવ મનની આંતરિક બાબતો કે અવ્યક્ત મનોવલણો, સંઘર્ષો વિશે માહિતી મેળવવા બિન-દિશાસૂચક ગહન મુલાકાતો લેવાતી હોય છે.

મોસર અને કાલ્ટોનના મત મુજબ, "માહિતી આપનારને સંશોધનના વિષય વિશે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે, જેમાં કોઈ પૂર્વ નિશ્ચિત માળખું હોતું નથી. શંકાસ્પદ મુદ્રામાં પ્રતિચારકના પ્રત્યુત્તરને પુનઃ મઠારી શકાય અને સંકુલ વલણો જાણવા તેનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે." આ પ્રકારની મુલાકાતમાં માત્ર એક ભયસ્થાન એ રહે છે કે, મુલાકાતી અને ઉત્તરદાતા ઘણીવાર પોતાના વિષયની બહાર જતા રહે છે.

(3) કેન્દ્રિત મુલાકાત :

વિશિષ્ટ માહિતીની તારવણી કરવા માટે આ પ્રકારની મુલાકાત કરવામાં આવે છે. નિર્દેશ બાબત માટે અગાઉ જોયેલા અથવા અગાઉ અનુભવેલી ઘટના માટે આ પ્રકારની મુલાકાત ગોઠવાય છે. ટૂંકમાં કહેવું હોય તો, કોઈપણ એક બાબતને કેન્દ્રમાં રાખીને મુલાકાત ગોઠવાય છે.

❑ **મુલાકાતનો મૂલ્યાંકનના સાધન તરીકે ઉપયોગ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

* મુલાકાત માટે મુક્ત વાતાવરણનું નિર્માણ કરવું.
* મુલાકાતપત્રકની રચના યોગ્ય રીતે કરવી જોઈએ.
* યોગ્ય ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
* માર્ગદર્શિત પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવો.
* સમય-મર્યાદા અને વસ્તુલક્ષિતાનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

❑ મુલાકાત પદ્ધતિના ફાયદા :

મુલાકાત પદ્ધતિના ફાયદા નીચે મુજબ છે.

* વ્યક્તિના ભાવો, લાગણીઓ, વલણો, માન્યતાઓ વગેરેના અભ્યાસ માટે મુલાકાત ઉપયોગી બને છે.
* વ્યક્તિગત મુલાકાતને પરિણામે સાચી માહિતી મેળવી શકાય છે.
* વિશેષ કરીને શૈક્ષણિક સંશોધનમાં પ્રાપ્ત કરેલી માહિતીનું પૃથક્કરણ કરી ઉત્કલ્પનાના સ્વીકાર કે અસ્વીકારના સંદર્ભમાં સામાન્યીકરણ તારવવા માટે મુલાકાત એ ઉપયોગી પદ્ધતિ છે.
* સામૂહિક મુલાકાત યોજવામાં આવે તો ઓછામાં ઓછા સમયમાં અને ઓછામાં ઓછા ખર્ચે વિસ્તૃત માહિતી મેળવી શકાય છે.
* સાક્ષર તેમ જ નિરક્ષર એમ બધી જ કક્ષાની વ્યક્તિઓ પાસેથી વિગતો મેળવી શકાય છે.
* અભ્યાસપાત્રના વર્તનનું અવલોકન કરવાની પણ મુલાકાત દરમ્યાન તક મળે છે.
* અધ્યેતાને મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.
* પ્રત્યક્ષ મુલાકાત મૈત્રીભર્યા સાહચર્ય દ્વારા પ્રેરણા પૂરી પાડીને માહિતી મેળવવામાં મદદરૂપ થાય છે.
* અભ્યાસપાત્રના વ્યક્તિત્વના પરીક્ષણ માટે પણ તે ઉપયોગી પદ્ધતિ છે.
* પૂછેલા દરેક પ્રશ્નના ઉત્તરો આ પદ્ધતિમાં મેળવી શકાય છે.
* તેમાં અમૂર્ત અને સૂક્ષ્મ બાબતોની નોંધ પણ કરી શકાય છે.
* અભ્યાસપાત્ર જે માહિતી - જવાબ આપે તેની પુનઃચકાસણી કે તપાસ કરવાની તેમાં તક રહે છે.
* મુલાકાત લેનારને પણ શીખવાની તક મળે છે.

❑ મુલાકાત પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

મુલાકાત પદ્ધતિની મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે.

* આત્મલક્ષિતા આવી જવી એ આ પદ્ધતિની સૌથી મોટી મર્યાદા છે. મુલાકાત લેનાર તટસ્થ ન રહે તો આમ થાય છે.
* વ્યક્તિગત મુલાકાત સમય અને નાણાંની દૃષ્ટિએ ખર્ચાળ સાબિત થાય છે.
* આ પદ્ધતિમાં મૂલ્યાંકન શક્ય છે માપન નહિ. પરિણામે ગુણાત્મક માહિતી મેળવવા માટે જ આ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે.
* વાતાવરણમાં મૈત્રીપૂર્ણ સાહજિકતા ન જળવાય તો સાચી માહિતી મળતી નથી.
* અભ્યાસપાત્ર અપ્રમાણભૂત, અપ્રામાણિક અને અવિશ્વસનીય માહિતી આપે તો પણ આ પદ્ધતિ નિષ્ફળ જાય છે.
* જેની મુલાકાત લેવાની છે તે વ્યક્તિ દરેક વખતે મળે જ એ શક્ય બનતું નથી.

8.5 કાર્ય-કસોટી : (Performance Test)

શિક્ષણક્ષેત્રે પરીક્ષણ માટે વપરાતી વિવિધ પ્રમાણિત કસોટીઓ વ્યક્તિના વર્તનના નમૂનાનું અનાત્મલક્ષી અને પ્રમાણિત માપન કરે છે. પરીક્ષણ ક્ષેત્રે વ્યક્તિની શક્તિ કે લાક્ષણિકતા નામની કસોટીઓમાં કાર્ય-કસોટીની ચર્ચા અહીં કરવામાં આવી છે.

❑ વ્યાખ્યા :

* કાર્ય કસોટી એટલે જે કસોટીમાં પરીક્ષાર્થીએ કોઈ ચોક્કસ બાબતના સંદર્ભમાં આવડત વિશે જણાવવાનું હોય કે આવડત કાર્ય દર્શાવવાનું હોય.

કસોટી લેનાર નિબંધ પ્રશ્ન પૂછીને કે કાર્ય સોંપીને કસોટી કરે છે. પરીક્ષાર્થી પોતાની આવડત દર્શાવે છે અને તેના આધારે પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે. આવડતના જ્ઞાન વિશે જાણવાને બદલે ખરા અર્થમાં આવડત વ્યક્ત કરતા પરીક્ષાર્થીના કાર્ય અવલોકન કસોટી વડે કરવામાં આવે છે."

❑ કાર્ય કસોટીના પ્રકાર :

વાસ્તવિક પરિસ્થિતિનો દેખાવ કરવાની ક્ષમતાના આધારે આ પ્રકારની કસોટીના ચાર પ્રકાર પાડી શકાય.

(1) લેખિત આવડત ચકાસતી કસોટી (Paper and Pencil Performance Test)

આ આવડત ચકાસતી કસોટી છે પણ તેનું લેખિત એટલે કે પેપર-પેન્સિલ કસોટી સ્વરૂપ છે. આ કસોટીમાં જ્ઞાનનું ઉપાયોજન કે કૌશલ્ય ચકાસતા પ્રશ્નો જ હોય છે. આ રીતે તે શાલેય સિદ્ધિ કસોટી કરતાં જુદી પડે છે.

(2) ઓળખ કસોટી (Identification Test) :

આ પ્રકારની કસોટીમાં વિજ્ઞાન સાધનો રજૂ કરી કૌશલ્યની વિવિધ કક્ષાનું માપન કરી શકાય છે.

(3) સિમ્યુલેશનની પરિસ્થિતિમાં કાર્યકૌશલ્ય ચકાસતી કસોટી (Simulated Performance Test) :

આ પ્રકારની કસોટીમાં વ્યક્તિએ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં જે કાર્ય કરવાનું હોય છે. તેનું નિદર્શન સામાન્ય પરિસ્થિતિમાં કરવાનું છે.

(4) કાર્ય-નમૂનો રચના કસોટી (Work-sample construction Test) :

અન્ય પ્રકારની કસોટી કરતાં આ કસોટીમાં સૌથી ઉચ્ચ કક્ષાની વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ એટલે કે હકીકતમાં જે પરિસ્થિતિમાં વ્યક્તિએ કાર્ય કરવાનું હોય છે તેમાં જે સીધેસીધી આવડત જાણવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.

❑ કાર્ય કસોટીની ઉપયોગિતા :

* વિદ્યાર્થીઓની નાના કે મોટાં સાધનોથી સિદ્ધાંત સમજ તપાસી શકાય છે.
* ચોક્કસ આવડતની બાબતમાં વિદ્યાર્થીનું જ્ઞાન જાણવાને બદલે આવડત ચકાસી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓના પક્ષે રહેલ કાર્ય-યોજનાનો ખ્યાલ, સમજ, આવડત કે તે તરફનું વલણ જાણી શકાય.
* જીવન-વ્યવહારના સાધનો, વૈજ્ઞાનિક ગતિવિધિઓ, ઘટકોની દેહધર્મવિદ્યા વગેરે બાબતોની ઓળખ જાણી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓનું સાધન વાપરવાનું કૌશલ્ય જાણી શકાય છે.

8.6 પ્રદર્શન પદ્ધતિ (Exhibition Method)

❑ અર્થ :

વાણિજ્ય, વિજ્ઞાન, ગણિત જેવા શિક્ષણના કોઈ એક વિષયાંગ ઉપર શૈક્ષણિક પ્રોજેક્ટ લઈ, વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓને સાથે લઈ યોગ્ય સાધન-સામગ્રી સાથે મુદ્દાનું શિક્ષણકાર્ય કરવામાં આવે ત્યારે પ્રદર્શન પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય થયું કહેવાય. આ પદ્ધતિની આગવી જ ઓળખ છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યેતા અને અધ્યાપક બંને સક્રિય રહે છે.

* શાળાના કોઈ એક વર્ગખંડમાં કોઈ એકમ અનુરૂપ ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, પોસ્ટરો, નકશાઓ, નમૂનાઓ, મૉડેલ્સ, ફોટોગ્રાફ્સ, આલ્બમો, આલેખો, શૈક્ષણિક સાધનો વગેરેને વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવણ કરી તૈયાર થતી રચનાને પ્રદર્શન કહેવાય છે.

❑ **પ્રદર્શનના પ્રકાર :**

(A) **વર્ગવાર પ્રદર્શન :** આ પ્રકારના પ્રદર્શનમાં વિષયને લગતું સાહિત્ય વિદ્યાર્થીઓ જાતે તૈયાર કરે છે અથવા તો બહરથી એકત્રિત કરીને રજૂઆત કરે છે. જે ફક્ત વર્ગ પૂરતું સીમિત રાખવામાં આવે છે.

(B) **વિષયવાર પ્રદર્શન :** આ પ્રકારના પ્રદર્શનમાં શાળાના વિષયોમાંથી કોઈ એક પસંદ કરી તેને લગતું આયોજન કરાય છે. આવા પ્રદર્શનમાં વિષયની શાખા - ઉપશાખા અલગ -અલગ ભાગો પાડીને પણ પ્રદર્શનની તૈયારી કરી શકાય છે.

(C) **સમગ્ર પ્રદર્શન :** આ પ્રકારનાં પ્રદર્શનમાં શાળાકીય વિષયોના સમગ્ર ભાગને આવરીને આયોજન કરાય છે. આવા પ્રસંગોમાં શાળાકીય સમગ્ર વિષયોનું સંકલન કરાય છે. દરેક વિષયના વિભાગો માટે અલગ અલગ - વર્ગખંડોનું આયોજન કરાય છે.

❑ **પ્રદર્શન પદ્ધતિના લાભ :**

* આ પદ્ધતિમાં શિક્ષણના બંને ધ્રુવો (શિક્ષક-વિદ્યાર્થી) સક્રિય જોવા મળે છે.
* વિદ્યાર્થીઓનું જ્ઞાન ચિરસ્થાયી બને છે.
* પ્રદર્શન જોતા સમયે તેમજ પ્રશ્નોત્તરી - ચર્ચા વખતે વિદ્યાર્થીઓનું જ્ઞાન કે માહિતી દૃઢ બને છે.
* શિક્ષણની બધી જ પદ્ધતિઓમાં આ પદ્ધતિ આગવું મહત્ત્વ ધરાવે છે.

* વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય બનાવી ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણનો લાભ મળે છે.
* વિદ્યાર્થીઓની જે તે વિષય સંબંધ કેટલીક ગેરસમજ દૂર કરી શકાય છે.
* પ્રદર્શનના એકમ પૂરતું વિદ્યાર્થીઓનું જ્ઞાન તલસ્પર્શી બની રહે છે.

❑ **પ્રદર્શન પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :**

* પ્રદર્શન માટે વસ્તુઓની ખરીદી કેટલીકવાર ખર્ચાળ પણ બને છે.
* સમયપત્રકમાં વિષયો માટે સમયનો અભાવ વર્તાય છે. ત્યારે પ્રદર્શન માટે જરૂરી સમયની વાત સરળતાથી ગળે ઊતરતી નથી.
* શાળામાં ભૌતિક સુવિધા અને પ્રદર્શન માટે વધારાના વર્ગખંડનો અભાવ તથા વિદ્યાર્થીઓનો અસહકાર મળવાની સંભાવના રહે છે.
* આજના સમયમાં શિક્ષકપક્ષે, સમય તેમજ શક્તિ ખર્ચવાની તૈયારીનો અભાવ વર્તાય છે.
* પ્રદર્શન માટે સાહિત્ય - સામગ્રીનું એકત્રીકરણ તેમજ સુવ્યવસ્થિત ગોઠવણીનું કામ મુશ્કેલ લાગે છે.

8.7 સમુદાય આધારિત અનુભવ

શિક્ષણ એ એક સંકુલ પ્રક્રિયા છે તેના પર અનેક પાસાઓ અસર કરે છે. જેમ કે શિક્ષક, વિદ્યાર્થી, શાળા, વર્ગખંડ પર્યાવરણ, સમુદાય અભ્યાસક્રમ, વિવિધ પદ્ધતિઓ આ તમામમાંથી સમુદાય પણ એક અગત્યનું પાસું છે. જ્યારે સમાન શિક્ષણની વાત થતી હોય ત્યારે સમુદાયને ધ્યાન રાખવો ખૂબ જરૂરી હોય છે. દરેક સમુદાયને પોત-પોતાના મૂલ્યો, માન્યતાઓ, ધારા-ધોરણો હોય છે. જે આડકતરી રીતે શિક્ષણ પર અસર કરે છે. વિદ્યાર્થીના 'સ્વ' તેમજ 'સામાજીક' વિકાસ માટે સામુદાયિક શિક્ષણ અગત્યનું બને છે. સામુદાયિક શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીના માનસિક સ્તર અને સામાજિક સ્તરનો વિકાસ સાધી શકાય છે.

❑ સમુદાય આધારિત અનુભવની વ્યાખ્યા :

"સમુદાય આધારિત અનુભવ એ એક શીખવાની એવી પ્રક્રિયા છે કે જે સમુદાય અને શાળા પર્યાવરણને શિક્ષણ અભિગમમાં ભેળવે છે."

❑ અર્થ :

* સમુદાય આધારિત અનુભવ એટલે સમુદાય આધારિત ભણતર "Community based Learning - CBL"
* સમુદાય આધારીત અનુભવનો મુખ્ય ઉદ્દેશ સમુદાયનું ભણતર સાથે જોડાણ
* દરેક સમુદાયના પોતાના મૂલ્યો હોય છે. આ મૂલ્યો દ્વારા ભણતરને ઉચ્ચ બનાવવું એટલે સમુદાય આધારિત અનુભવ.
* જીવન શિક્ષણ વિવિધ અનુભવો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણના ઉદ્દેશો જેમ કે વિવિધ કૌશલ્યો, સમજ, સામાજિક-માનસિક માન્યતાઓની સમજ સમુદાય આધારિત અનુભવ દ્વારા આપી શકાય છે.
* સમુદાય આધારિત અનુભવ એ શિક્ષણના પ્રત્યેક તબક્કે જોવા મળે છે.
* સમુદાય આધારિત અનુભવ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને ઝડપથી સંબંધો કેવી રીતે વિકસાવવા તે શીખવી શકાય છે જે તેમના શિક્ષણના અનુભવોમાં વધારો કરે છે.
* જેના દ્વારા તેઓના વિકાસકાળ દરમ્યાન તેઓ સતત પ્રેરણા મેળવતા રહે છે.
* સમુદાય આધારિત અનુભવ દ્વારા વિદ્યાર્થીનો સામાજિક સંદર્ભમાં ભૂમિકા સમજાવી શકાય છે.

❑ સમુદાય આધારિત અનુભવના પ્રકારો

સમુદાય આધારિત અનુભવ આપવાના ઘણા રસ્તાઓ છે જેમાંથી મુખ્ય ચાર વ્યૂહરચનાઓ આ મુજબ છે.

(1) સમુદાયનું એકીકરણ :

* આ વ્યૂહરચના સમુદાયને વર્ગખંડમાં અને વર્ગખંડને સમુદાયમાં લઈ જાય છે.
* સમુદાય એકીકરણ કોઈ સમુદાયના વ્યક્તિને વર્ગખંડના પ્રત્યક્ષીકરણ અથવા તો વિદ્યાર્થીઓ સાથેની વાતચીત દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.
* આ ઉપરાંત શિક્ષક પણ વિવિધ સમુદાય સાથેની મુલાકાત દ્વારા આ કાર્ય કરી શકે છે.

(2) ભણતર - એક સેવા :

* આ વ્યૂહરચના એ એક પ્રકારની સ્વયંસેવક માન્યતા આધારિત પદ્ધતિ છે.
* આ વ્યૂહરચનામાં વ્યક્તિ સ્વયંસેવક તરીકે કાર્ય કરે છે. પરંતુ તે કોઈ ચોક્કસ સમુદાયની છાપ છોડી જાય છે.
* આ વ્યૂહરચના એ એક પ્રકારની સ્વયંસેવક માન્યતા આધારિત પદ્ધતિ છે.
* આ વ્યૂહરચનામાં વ્યક્તિ સ્વયંસેવક તરીકે કાર્ય કરે છે. પરંતુ તે કોઈ ચોક્કસ સમુદાયની છાપ છોડી જાય છે.
* આ વ્યૂહરચનામાં વિદ્યાર્થી કોઈ સમુદાય આધારિત 'પ્રોજેક્ટ કાર્ય'માં ભાગ લે છે.
* જેના દ્વારા તેઓ વિવિધ સમુદાય તેની માન્યતાઓ, મૂલ્યો વગેરેને નજીકથી સમજી શકે છે. અને તેમજ તેના અનુભવ અને ભણતરની ઊંડાઈને સમજી શકે છે.

(3) સામુદાયિક ભાગીદારી :

* સામુદાયિક સાવચેતી આધારિત પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં વિદ્યાર્થીઓને ભાગ લેવા પ્રોત્સાહિત કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓ તેમજ સમુદાયના વ્યક્તિઓ વચ્ચે માહિતીની આપ-લે દ્વારા સમુદાય આધારિત અનુભવ આપી શકાય છે.

(4) સમુદાય આધારીત સંશોધન :

* પ્રસ્તુત વ્યૂહરચના મુખ્યત્વે ઉચ્ચશિક્ષણમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે.
* આ વ્યૂહરચનામાં વિદ્યાર્થીઓ અને સમુદાયના વ્યક્તિ દ્વારા સાથે મળીને સંશોધન હાથ ધરવામાં આવે છે.
* આવા પ્રકારના સંશોધનોનો મુખ્ય ધ્યેય સામુદાયિક સમસ્યાને ઉકેલવી છે કે જે સામાજીક પરિવર્તન પર અસર કરે છે.
* સમુદાય આધારિત અનુભવ કેવી રીતે આપી શકાય ?
* વિદ્યાર્થીઓને ક્ષેત્ર-પર્યટન કરાવી ને
* સમુદાય આધારીત 'બેનર અથવા પોસ્ટર' બનાવડાવીને
* ગામસફાઈ, ગામમુલાકાત જેવાં કાર્યો દ્વારા

8.8 મૌખિક પરીક્ષા

મૌખિક પરીક્ષા એ પરીક્ષણનું સૌથી જૂનું સાધન છે. જે દેશનો ભૂતકાળ ભવ્ય છે, તેના પૌરાણિક સાહિત્યમાંથી આનાં અનેક પ્રમાણો મળે છે. એનો ઉલ્લેખ આ અગાઉ કરવામાં આવ્યો છે. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓની શરૂઆતથી જ મૌખિક કસોટીઓ શરૂ થઈ હશે, એમ કહેવામાં જરાયે અતિશયોક્તિ નથી. એની સરખામણીમાં લેખિત કસોટીઓ ઘણી જ આધુનિક ગણાય. લેખિત સ્વરૂપની કસોટીઓનો આરંભ ચીનમાં થયો હતો, એવું માનવામાં આવે છે.

❑ **સ્વરૂપ :**

આ કસોટીઓનું સ્વરૂપ સામાન્ય રીતે મૌખિક પ્રશ્નોત્તરીનું હોય છે. અધ્યયન-અધ્યાપનમાં પણ વિષયજ્ઞાનની ઊંડી સમજ કેળવવા મૌખિક પ્રશ્નોત્તરીનો ઉપયોગ થાય છે. આવી પ્રશ્નોત્તરી સામાન્ય લેખિત પરીક્ષાના પ્રશ્નોના જે પરીક્ષણ પરિસ્થિતિ (Testing Situation) રજૂ કરવામાં આવે છે તે અને સ્વરૂપની સાથે આ પ્રશ્નોને સરખાવી શકાય. અલબત્ત, પ્રશ્નો અને પ્રશ્નમાં રજૂ કરવામાં આવતી પરિસ્થિતિ સંક્ષેપમાં હોય છે. મૌખિક કસોટી લેવાની રીત પણ જુદી જુદી હોઈ શકે. કેટલીકવાર પરીક્ષકો પ્રત્યક્ષ પ્રશ્નો પૂછે છે, તો ક્યારેક અગાઉથી કાગળના ટુકડાઓ પર લખી રાખેલા પ્રશ્નોમાંથી વિદ્યાર્થીઓને જે પ્રશ્નો આવે તેના પર થોડો સમય વિચાર કરવાની તક આપવામાં આવે છે અને એ વખતે પરીક્ષકો પૂરક પ્રશ્નો પણ પૂછે છે.

❑ **મૌખિક કસોટીના લક્ષણો :**

* જવાબ વિદ્યાર્થી દ્વારા મૌખિક અપાય છે.
* લેખિત કે ક્રિયાત્મક કસોટીથી જે ક્ષમતા માપી નથી શકાતી તે મૌખિક કસોટી દ્વારા માપી શકાય છે.
* શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછી શકે છે.
* ચોરી જેવું દૂષણ નિવારી શકાય છે.
* હસ્તાક્ષર કે લખાણ મંદતા વિદ્યાર્થીઓને બાધારૂપ થતી નથી.
* વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નપત્ર નથી અપાતું તે તો માત્ર શિક્ષક પાસે હોય છે.

❑ **હેતુઓનું પરીક્ષણ :**

નિબંધ પ્રશ્નો, ટૂંકા ઉત્તર પ્રશ્નો અને અનાત્મલક્ષી કસોટીઓ જે હેતુઓનું પરીક્ષણ કરે છે તે હેતુઓનું પરીક્ષણ મૌખિક પરીક્ષા પણ કરે છે અને પ્રાયોગિક કસોટી પણ કરે છે, પરંતુ એ ઉપરાંત પણ કેટલાક

મહત્ત્વના હેતુઓ જેવા કે, મૌખિક અભિવ્યક્તિ, દલીલ રજૂ કરી તેનું ભિન્ન ભિન્ન રીતે સમર્થન કરવાની શક્તિ, હાજરજવાબીપણું, ભાષાક્ષમતા અને રુચિકર રીતભાત, મુખવાચન, કંઠસ્થીકરણનું કૌશલ્ય વગેરેનું પરીક્ષણ પણ મૌખિક કસોટીઓ દ્વારા થઈ શકે છે.

❑ ફાયદાઓ :

પરીક્ષણના એક સાધન તરીકે મૌખિક કસોટીના કેટલાક વિશિષ્ટ લાભ (ફાયદા) છે :

* તેની રચના સહેલી છે.
* તેની રચના ઝડપથી અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે થઈ શકે છે.
* વિદ્યાર્થીએ અમુક વસ્તુ વિશે ઊંડી સમજ કેળવી છે કે સમજ્યા સિવાય માત્ર ગોખણપટ્ટી જ કરી છે તે ચકાસી શકાય છે.
* લખતાં નહીં શીખેલાં બાળકો માટે તે વાપરી શકાય છે.
* પરીક્ષાર્થીને સમજવાની તક પરીક્ષકને પ્રાપ્ત થાય છે. સ્વતંત્રપણે અભ્યાસ કરી તેનો અહેવાલ પરીક્ષકોને આપવાનો હોય ત્યારે વિદ્યાર્થી, પોતે શા માટે અમુક વિષય, યોજના, પ્રવિધિઓ વગેરે પસંદ કર્યાં તે સ્પષ્ટ કરી શકે છે.
* ધ્રૂજતાં, ગભરાઈ જતાં અને આત્મવિશ્વાસ વિનાનાં બાળકોને જુદાં તારવી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીની મૌખિક અભિવ્યક્તિ અને આત્મશ્રદ્ધા વિકસાવવામાં તે ફાળો આપે છે.
* લેખિત પરીક્ષાઓમાં થતી કેટલીક ગેરરીતિઓ અટકાવવી શકાય છે.

❑ મર્યાદાઓ :

મૌખિક કસોટીના ઉપર્યુક્ત ફાયદાઓ સાથે તેની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ છે. એથી પરીક્ષણના એક સાધન તરીકે તેનો ઉપયોગ ઓછો થાય છે :

* જુદા જુદા વિદ્યાર્થીઓને જુદા જુદા પ્રશ્નો (કઠિનતા–મૂલ્યમાં પણ સરખા ન હોય તેવા) પૂછાતા હોવાથી, વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓને એકસરખો ન્યાય મળતો નથી. આને લીધે જુદા જુદા વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિની સરખામણી થઈ શકતી નથી.
* પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી દીઠ ભિન્ન ભિન્ન સમય ફાળવવાનો હોવાથી પરીક્ષકોનો વધુ પડતો સમય જાય છે, છતાં સવિસ્તર (extensive) અને અસરકારક (effective) પરીક્ષણ થઈ શકતું નથી. આને લીધે પરીક્ષાની પ્રમાણભૂતતા જોખમાય છે.
* પરીક્ષકોની પ્રત્યક્ષ હાજરી કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને અસ્વસ્થ બનાવે છે, અને તેથી તેઓ જે જાણતા હોય તે પણ કહી શકતા નથી.
* પરીક્ષકનું વલણ પક્ષપાતી અને દખલગીરીવાળું બની જવાની શક્યતા તેમાં વધારે રહે છે, તેથી એની વિશ્વસનીયતા પણ ઘણી ઓછી હોય છે.
* પ્રશ્નોની કઠિનતાનો ક્રમ પણ તેમાં જળવાતો નથી, અને પ્રશ્નોની કઠિનતાની તારવણી પણ થઈ શકતી નથી.
* જૂથ-પરીક્ષણના સાધન તરીકે આ કસોટી નિરુપયોગી છે.
* એનાં પરિણામો પરથી અભ્યાસક્રમ, શિક્ષણપદ્ધતિઓ, શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો ઉપયોગ વગેરે માટે સુધારા સૂચવવા ખૂબ મુશ્કેલ છે.
* મૌખિક કસોટીઓને પ્રમાણિત (Standardized) કરવાનું કામ પણ મુશ્કેલ બને છે; વગેરે.

આ બધી મર્યાદાઓને લીધે મૌખિક કસોટીઓ જોઈએ તેટલી ઉપયોગી નીવડતી નથી. તેમ છતાં જે હેતુઓનું પરીક્ષણ લેખિત પરીક્ષાઓ દ્વારા ન થઈ શકતું હોય તે હેતુઓના પરીક્ષણમાં તેનો ઉપયોગ કરવો ઘટે. બધા જ વિદ્યાર્થીઓ માટે વિવિધ ઉદ્દેશો ચકાસતા, નિશ્ચિત ઉત્તરોવાળા, સમાન કઠિનતા–મૂલ્ય ધરાવતા પ્રશ્નો રચી આ કસોટીઓને વધારે સંશોધિત સ્વરૂપમાં વાપરવામાં આવે તો તેની ઘણી મર્યાદાઓ દૂર થઈ શકે તેમ છે.

8.9 સર્વગ્રાહી પરીક્ષા

આપણા દેશમાં આધુનિક શિક્ષણની શરૂઆત થઈ ત્યારથી શિક્ષણ - સુધારણાના ભાગરૂપે વિવિધ શિક્ષણપંચોની રચના કરી શિક્ષણપદ્ધતિને વધુ ઉત્કૃષ્ટ બનાવવા માટે પ્રયત્નો થયા છે. ભારતની આઝાદી પૂર્વે અને આઝાદી બાદ રચાયેલાં વિવિધ શિક્ષણપંચોએ એક યા બીજી રીતે વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકેલ છે.

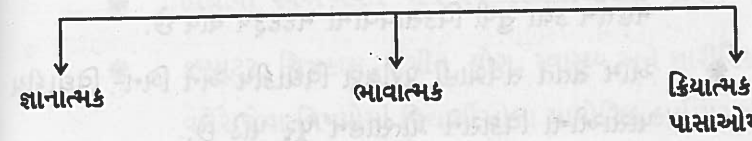
રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ - 1986માં વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસ પર ભાર મૂકી, શાળાકક્ષાએ સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ પદ્ધતિનો વિકાસ થાય તે માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ હતી. ગુજરાતમાં આ પદ્ધતિના વિકાસ માટે વર્ષ 1992 - 93માં પ્રયત્ન કરવામાં આવેલ. સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ (Continuos and Comprehensive Assessment) નો અસરકારક અમલ થાય તે માટે CBSE એ છેલ્લાં ઘણાં વર્ષોથી પ્રયત્ન કરેલ છે. આ પદ્ધતિનો અસરકારક અમલ ગુજરાત રાજ્યમાં થાય તે માટે આંતરરાષ્ટ્રીય શિક્ષણવિદ્ અને યુનેસ્કોના ભૂતપૂર્વ ડાયરેકટરના માનનીય ડૉ. રવીન્દ્રભાઈ દવેના અધ્યક્ષસ્થાને બોર્ડ દ્વારા તજજ્ઞ કમિટીની રચના કરવામાં આવેલ. તજજ્ઞ કમિટીના સભ્યોએ ડૉ. રવીન્દ્રભાઈ દવેના માર્ગદર્શન હેઠળ રાજ્યની સ્થાનિક પરિસ્થિતિને અનુરૂપ સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનું વ્યવહારુ માળખું તૈયાર કર્યું છે.

સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણની સફળતાનો આધાર આચાર્યો અને શિક્ષકોના સહકાર અને હકારાત્મક અભિગમ પર અવલંબે છે.

વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓમાં આ અંગે જાગૃતિ આવે તે માટે શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલા સર્વ શિક્ષણવિદોનો સહયોગ આવશ્યક છે. વર્તમાન શિક્ષણમાં શૂન્યાવકાશ આવતો જાય છે. આ માટે જ સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણની આવશ્યકતા પડી છે.

અત્યારે આપણે જે પ્રકારે પરીક્ષણ કરીએ છીએ તેની ઘણી મર્યાદાઓ છે. વિદ્યાર્થીઓને ફાયદા કરવા કરતાં નુકસાન વધારે કરાય છે. પરીક્ષણની આ પદ્ધતિ ઘણી ગેરરીતિઓને જન્મ આપે છે. આનું મુખ્ય કારણ પરીક્ષાઓનાં પરિણામોનો ઉપયોગ જેને માટે ન કરવો જોઈએ તેને માટે કરવામાં આવે છે. પરીક્ષાઓને જેટલું મહત્ત્વ આપવું જોઈએ તેના કરતાં વધારે અપાય છે.

અધ્યયન - અધ્યાપનમાં



વિકાસનું પરીક્ષણ કરવું અત્યંત જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસનો હેતુ ચકાસવાનો હોય તો આવાં પાસાઓની મુલવણી કરવી જોઈએ. પરંતુ અત્યારે આપણે માત્ર જ્ઞાનાત્મક પાસા તરફ ધ્યાન-સ્મૃત્તિ ચકાસવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ. વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનપ્રાપ્તિની પ્રવૃત્તિ પર અવળી અસર થઈ છે. શિક્ષકોના અધ્યાપન કાર્ય પર પણ અસર થઈ છે. સમગ્ર અધ્યાપન કાર્ય પોપટીયું અને ગોખણિયું બનાવવામાં આવે છે. પરિરૂપની ઘણી બધી મર્યાદાઓ જોવા મળે છે. વર્તમાન ખામીઓનાં નિવારણ માટે સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન વિચારવું પડે. સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણમાં ત્રણ શબ્દો સંકળાયેલા છે.

(1) સતત, (2) સર્વગ્રાહી, (3) પરીક્ષણ

❑ **સતત અને સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનો અર્થ અને સંકલ્પના :**

શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ માટે હોવાથી એમાં વિદ્યાર્થીઓનાં શારીરિક, બૌદ્ધિક, સાંવેગિક અને સામાજિક વિકાસ જેવાં બધાં જ પાસાઓનો સમાવેશ થાય છે. આથી બાળકના પરીક્ષણ વખતે વિદ્યાકીય પાસાં ઉપરાંત બિનવિદ્યાકીય પાસા ઉપર પણ ભાર મૂકવો જોઈએ.

❑ **વર્તમાન પરીક્ષા પદ્ધતિ ફક્ત માહિતીલક્ષી શિક્ષણ ઉપર ભાર મૂકે છે :**

* સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ વિદ્યાકીય પાસા ઉપરાંત બિનવિદ્યાકીય પાસાઓ પર ભાર આપીને આ ત્રુટિ દૂર કરે છે.
* સતત સર્વગ્રાહી એકધારા વિકાસ માટે જરૂરી પ્રતિપોષણ અને અનુકાર્ય પૂરા પાડતું, નિયમિત અને સતત પરીક્ષણ છે.

* સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એ વિદ્યાર્થીઓની સર્વક્ષેત્રીય પ્રગતિને મહત્તમ કક્ષા સુધી વિકસાવવામાં મદદરૂપ થાય છે.
* આમ સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ વિદ્યાકીય અને બિન- વિદ્યાકીય પાસાઓના વિકાસને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડે છે.

❑ **સતત પરીક્ષણ :**

* સતત પરીક્ષણ વિદ્યાર્થીનું માપન વારંવાર થતું રહેવું જોઈએ તેમ સૂચવે છે.
* એકધારા વિકાસ માટે જરૂરી પ્રતિપોષણ અનુકાર્ય પૂરા પાડી શકાય એ હેતુથી શૈક્ષણિક કાર્યક્રમ સાથે વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિના માપન પર ભાર આપે છે.
* જે દ્વારા એ વિદ્યાર્થીઓની કચાશ, નબળાઈઓ અને શક્તિઓનું નિદાન કરવા તેમજ કચાશ દૂર કરવા અને શક્તિઓમાં વધારો કરવા ઉપચારાત્મક પગલાંઓ માટે વધુ સારી તકો પૂરી પાડે છે.
* આ રીતે પરીક્ષણ એ વિદ્યાર્થીઓની સર્વક્ષેત્રીય પ્રગતિને મહત્તમ કક્ષા સુધી વિકસાવવામાં સહાયરૂપ થાય છે.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના હેતુઓ :**

સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે.

* ગોખણપટ્ટીને બદલે વિવિધ કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય.
* વિદ્યાર્થીમાં ઉદ્‌ભવતો બિનજરૂરી માનસિક તણાવ દૂર થાય.
* વિદ્યાર્થીઓને વિચારવાની અને વિચારો વિસ્તારવાની પૂરતી તક મળી રહે.
* ક્રિયાત્મક શિક્ષણ મેળવે.
* વિજ્ઞાનનો વિસ્ફોટ થઈ રહ્યો છે ત્યારે તે કેવી રીતે શીખવું તે શીખે. (Learning how to learn ?)

* સંશોધનાત્મક અભિગમ કેળવાય.
* વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયન અને સ્વ-પરીક્ષણ કરતો થાય.
* કમ્પ્યૂટર, ચિત્રકામ, સંગીત, યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ વગેરે જેવા વિષયોમાં વિદ્યાર્થીઓના પ્રાયોગિક કાર્ય પર વધુ ભાર મૂકવામાં આવે.
* વ્યાવહારિક ઉપયોગિતા સાથે શિક્ષણને સાંકળવામાં આવે.
* નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ વડે શિક્ષણની પ્રક્રિયા વધુ સુદૃઢ બને.
* સર્વગ્રાહી શિક્ષણ અને પરીક્ષણ દ્વારા સર્વાંગી વિકાસનો ધ્યેય સિદ્ધ થાય.
* શિક્ષણકાર્ય માટે નવીન પદ્ધતિઓ વિકસાવવાની તક મળે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી સુષુપ્ત શક્તિઓને ઓળખી તેને વિકસાવવી.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનું મહત્ત્વ :**

સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનું મહત્ત્વ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) વિદ્યાર્થીઓનું વર્તમાન સ્થાન નક્કી કરવા.
(2) વિવિધ વિકાસનું પરીક્ષણ કરવા.
(3) વધુ અભ્યાસ માટે નિદાન અને ઉપચાર કરવા.
(4) વ્યક્તિગત વિકાસ માટે પ્રેરણા આપવા.
(5) માર્ગદર્શન આપવા આધાર પૂરા પાડવા.
(6) વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિનો દર નક્કી કરવા.
(7) ક્રિયાત્મક સંશોધન કરવા.
(8) અભ્યાસક્રમની પુનઃરચના માટે.

(9) શિક્ષણકાર્યના સુધારણા માટે.

(10) વિદ્યાર્થીઓને નિયમિત બનાવવા.

(11) પરીક્ષાનો ભય દૂર કરવા.

(12) આત્મવિશ્વાસ વધારવા.

(13) વિશિષ્ટ શક્તિઓ બહાર લાવવી.

(14) સર્વાંગી વિકાસ કરવા.

(15) વિદ્યાર્થીઓની મર્યાદા જાણવા.

(16) રસ અને વલણ જાણવા.

(17) વિદ્યાર્થીઓની શક્તિની યોગ્ય દિશા નક્કી કરવા.

(18) ઉપચારલક્ષી કાર્ય હાથ ધરવા.

(19) વિદ્યાર્થીઓમાં સભાનતા લાવવા.

(20) વિદ્યાર્થીઓની વર્તમાન સ્થિતિ જાણવા.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના ઉદ્દેશો :**

* વિવિધ વિષયોમાં નિશ્ચિત સમયે વિદ્યાર્થીઓમાં થયેલ પ્રગતિની જાણકારી મેળવવી.
* વિદ્યાર્થીઓના વ્યવહારમાં થયેલ પરિવર્તનોની જાણકારી મેળવવી.
* વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત અને વિશેષ જરૂરિયાતની જાણકારી મેળવવી.
* વિવિધ શૈક્ષણિક પદ્ધતિ અને પ્રયુક્તિઓના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની શીખવવાની તરાહ માટેની યોજના તૈયાર કરવી.
* વિદ્યાર્થીઓના વિશિષ્ટ કૌશલ્યોની ઓળખ કરી તેના મહત્તમ વિકાસ માટે તેને પ્રોત્સાહિત કરવો.
* વિદ્યાર્થીઓના વિકાસની સ્થિતિની ચકાસણી કરી તેને વાલી સમક્ષ રજૂ કરવી.

* વિદ્યાર્થીને પરીક્ષાના હાઉથી દૂર કરી સ્વ-પરીક્ષણ માટે પ્રોત્સાહિત કરવો.
* દરેક વિદ્યાર્થીની શીખવાની શક્તિ અને તેની ગતિને ઓળખી તેને પ્રોત્સાહન મળે તે માટે તેને માર્ગદર્શન આપવું.
* વિદ્યાર્થીઓમાં ગોખણપટ્ટીને સ્થાને સર્જનશીલતાનો વિકાસ થાય તે માટે યોગ્ય આયોજન કરવું.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણમાં આ આશય બિલકુલ નથી :**

* સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ એ પરીક્ષાનો પર્યાય નથી કે વિદ્યાર્થીના નિયમિત પરીક્ષણનો પણ ઉદ્દેશ નથી.
* આ પરીક્ષણનો ઉદ્દેશ માત્ર વિદ્યાર્થીને ગુણ કે ગ્રેડ આપવા પાસ કે નાપાસ કરવો કે સર્ટિફિકેટ આપવાનો બિલકુલ નથી.
* વિદ્યાર્થીઓની વિશિષ્ટ પ્રકારે ઓળખ ઊભી કરવી જેમ કે ઠોઠ, નબળો, તોફાની, હોશિયાર, ડફોળ વગેરે.
* વિદ્યાર્થીને ભયભીત કરીને અધ્યયન માટે તૈયાર કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિની તુલના અન્ય વિદ્યાર્થીઓ સાથે કરવી.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણની લાક્ષણિકતાઓ :**

સર્વગ્રાહી પરીક્ષણની લાક્ષણિકતાઓ આ પ્રમાણે છે.

* પરંપરાગત પરીક્ષણ પ્રક્રિયા કરતાં વધુ સાતત્યસભર અને સમગ્રતા ધરાવે છે.
* તેનું પ્રારંભિક ધ્યેય બાળકની અધ્યયન પ્રક્રિયાને વૈજ્ઞાનિક બનાવી વિકાસ સાધવાનો છે.
* ભવિષ્યના જવાબદાર નાગરિક તરીકે બાળકની જરૂરિયાતોનું ધ્યાન રાખે છે.
* બાળક, વાલી અને શિક્ષક વચ્ચેના સંગઠનને વધુ પારદર્શક અને ઉપયોગી બનાવવાનો વ્યાપ વધારે છે.

* વિવિધ શૈક્ષણિક પદ્ધતિ અને પ્રવૃત્તિઓના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની શીખવાની તરાહ માટેની યોજના તૈયાર કરવી.
* વર્ગખંડમાં શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમ્યાન નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ વડે વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષણ પ્રક્રિયાને સુદૃઢ બનાવવી.

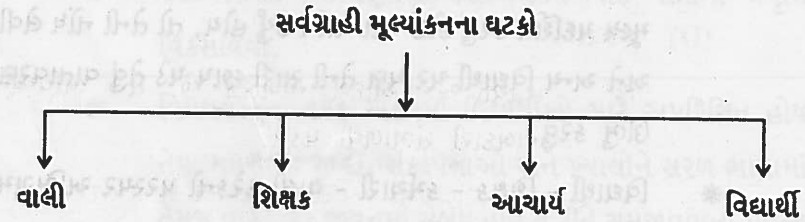
❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :**

* પાઠ્યપુસ્તકના વિષયવસ્તુને વિવિધ એકમોમાં જુદા પાડી દરેક એકમ સ્પષ્ટપણે સમજાય તે રીતે સરળ ભાષામાં સમજૂતી આપવી.
* વિષયવસ્તુના દરેક એકમ પર કેવા પ્રકારની પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણ આપી શકાય તેનું આયોજન કરી પ્રવૃત્તિ દ્વારા શીખવવાનો પ્રયત્ન કરવો.
* પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા શિક્ષણ આપવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય વિદ્યાર્થીઓમાં ઉચ્ચ કક્ષાની વૈચારિક શક્તિ ખીલવવાનો તથા અભ્યાસક્રમના હાર્દને આત્મસાત્ કરવાનો છે.
* અભ્યાસક્રમમાં કોઈ એકમો પ્રવાસ, મુલાકાત, વકતવ્યો વગેરે દ્વારા વધુ સ્પષ્ટ થઈ શકે તેમ હોય તો તે પ્રકારનું આયોજન કરવું.
* શાળામાં વિદ્યાર્થીઓના સમયનો મહત્તમ ઉપયોગ થાય અને ઉત્સાહ સાથે અભ્યાસમાં પ્રવૃત્ત થાય તે પ્રકારનું આયોજન અગાઉથી વિચારી આયોજનબદ્ધ અમલ કરવો.
* દરેક શિક્ષકે આત્મસૂઝથી દરેક એકમ માટે પોતાની પ્રવૃત્તિ વિકસાવવી.
* વિષયવસ્તુના દરેક એકમમાં વિદ્યાર્થીઓ માટે અપરિચિત હોય તેવા મહત્ત્વના શબ્દો, સંકલ્પનાઓ અને ખ્યાલોને સરળ ભાષામાં તેમજ વાસ્તવિક જીવનમાં સંબંધ હોય તે રીતે સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરવો.

* શિક્ષણકાર્ય દરમ્યાન કોઈ એકમ વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટ થતો નથી તેવું જણાય ત્યારે તે એકમ પૂરતું ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપી તે એકમને વધુ સ્પષ્ટ કરવો.
* જે એકમમાં ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપવાની જરૂરિયાત ઊભી થાય તે એકમનું પરીક્ષણ ફરીવાર પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા કરવું.
* ચિત્ર, કમ્પ્યૂટર, યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ, સંગીત, વગેરે વિષયોમાં પ્રાયોગિક કાર્ય દરમ્યાન મૌખિક કસોટી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું પરીક્ષણ કરતા રહેવું અને તે દરમ્યાન વિદ્યાર્થીઓમાં કૌશલ્યોમાં જોવા મળતી વિશિષ્ટ સિદ્ધિઓની નોંધ નિર્દેશક દ્વારા શિક્ષકે પોતાની નોંધપોથીમાં કરવી અને તે પૈકી વિશિષ્ટ સિદ્ધિઓની સત્રાંતે વિદ્યાર્થીઓના પ્રગતિપત્રકમાં નોંધ કરવી.
* સતત અને સર્વાંગી પરીક્ષણનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસનો છે. આ માટે શૈક્ષણિક પાસાંઓની સાથે વ્યક્તિત્વના વિકાસ માટે જરૂરી એવાં કૌશલ્યો, મૂલ્યો અને વલણોનો હકારાત્મક વિકાસ થાય તે બાબત પર ભાર મૂકવો.
* જીવન-કૌશલ્યો જેવાં કે, સામાજિક, સાંવેગિક અને વૈચારિક કૌશલ્યોનો વિકાસ વિદ્યાર્થીઓમાં થાય તે માટે શિક્ષકોએ પ્રયત્નો કરી, વિદ્યાર્થીઓમાં આ ક્ષેત્રમાં આવેલા પરિવર્તનની હકારાત્મક નોંધ નિર્દેશકો દ્વારા કરવી.
* વિદ્યાર્થીઓમાં મૂલ્યોનો વિકાસ થાય તે પ્રકારના પ્રયત્નો શિક્ષકે કરવા તેમજ શાળા સમય દરમ્યાન અને શાળાની બહાર વિદ્યાર્થીએ મૂલ્ય પ્રદર્શિત કરતું કોઈ પણ વર્તન કર્યું હોય, તો તેની નોંધ લેવી અને અન્ય વિદ્યાર્થી પર પણ તેની સારી છાપ પડે તેવું વાતાવરણ ઊભું કરવું.
* વિદ્યાર્થી - શિક્ષક - કર્મચારી - વાલી દરેકનો પરસ્પર અભિગમ ઉદાહરણરૂપ હોવો જોઈએ.

* વિદ્યાર્થીઓમાં સહાધ્યાયીઓ, શિક્ષકો, માતા-પિતા, પર્યાવરણ, શાળા અને જાહેર મિલકતો વગેરે પ્રત્યેનો અભિગમ હકારાત્મક બને તેવા પ્રયત્નો કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓમાં હકારાત્મક વલણો વિકસે તે માટે ઉદાહરણરૂપ ઘટનાઓ, ટૂંકી વાર્તાઓ, રોજબરોજની ઘટનાઓ, આસપાસ ઉપસ્થિત થતા બનાવો, તેની અસરોનો ઉલ્લેખ કરી વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા અને વિદ્યાર્થીઓમાં આવેલાં પરિવર્તનની હકારાત્મક નોંધ લેવી.
* સહ-શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક ક્ષમતા કેળવાય તે પ્રકારની ઓછામાં ઓછી બે પ્રવૃત્તિઓ શાળાકક્ષાએ કરવી.
* શાળાકક્ષાએ નક્કી થયેલ પ્રવૃત્તિઓ સિવાયની આજ વિભાગમાં આવતી અન્ય કોઈ પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થીની વિશિષ્ટ ક્ષમતા જણાય તો તે માટે પણ પ્રોત્સાહિત કરવા.
* સહ-શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓના બીજા વિભાગમાં વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનાત્મકતા ખીલે તે પ્રકારની કોઈપણ બે પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.
* વિદ્યાર્થીઓનાં રસરુચિ અનુરૂપ કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારની પ્રવૃત્તિ કરવા માટે કોઈ વિદ્યાર્થીઓમાં ક્ષમતા જણાય તો તે માટે તેને પ્રોત્સાહિત કરવો.

❑ સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનના ઘટકો :



(A) વાલી :

* સતત પરીક્ષણમાં વાલી મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. વિદ્યાર્થીની પ્રગતિની માહિતી વાલીને સતત મળવી જોઈએ.
* માહિતીની જાણ માટે વાલી સભા બોલાવવી અને પ્રગતિની ચર્ચા કરવી.

(B) શિક્ષકો :

* સતત પરીક્ષણમાં સફળતાનો આધાર શિક્ષક છે. તેનામાં આવડત, ધગશ, સૂઝ હોય તો મૂલ્યાંકન કાર્ય સફળ બને.
* શિક્ષકને કાર્યમાં કેટલા પ્રમાણમાં શ્રદ્ધા અને વિશ્વાસ થાય તે પ્રમાણે કાર્ય થાય.
* વિદ્યાર્થી પરીક્ષા વિશે ફાયદા-ગેરફાયદા જાણે.
* શિક્ષકે પાઠ્યપુસ્તકના અભ્યાસ કેટલા પ્રમાણમાં કર્યા છે, તે પણ સફળતા માટે આધારરૂપ છે.

(C) આચાર્ય :

* સતત પરીક્ષણ માટે જરૂરી આયોજન તૈયાર કરવું.
* આચાર્ય હંમેશાં સતત જાગૃત રહે છે તે બાબત પણ પરીક્ષણ પર આધાર રાખે છે.
* શિક્ષકોને કાર્ય માટે છૂટ આપે અને શિક્ષકો પર વિશ્વાસ રાખે.
* શિક્ષકોને જરૂરી સૂચનાઓ અને માર્ગદર્શન આપે.

(D) વિદ્યાર્થી :

* વિદ્યાર્થી એક આદર્શ નાગરિક છે. તેને ભવિષ્યની જવાબદારી સંભાળવી પડશે.
* સતત પરીક્ષણમાં કાર્ય તો વિદ્યાર્થીએ કરવાનું છે. તે સારી રીતે કરે તે બાબતો પર ભાર મૂકવો જોઈએ.

* વિદ્યાર્થી સમાજમાં ભળે, આ સારું કાર્ય કરે તે પણ જરૂરી છે.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણથી શું ફલિતાર્થ થાય ? :**

(1) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બન્ને જાગૃત રહેશે.

(2) વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક નિયમિત અભ્યાસ કરશે.

(3) ચોરીનું દૂષણ દૂર થશે.

(4) પરીક્ષાના ભયથી મુક્ત થશે.

(5) વિદ્યાર્થી રસપૂર્વક અભ્યાસ કરશે.

(6) વિદ્યાર્થીની કાર્યક્ષમતામાં વધારો થશે.

(7) વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ થશે.

❑ **સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનાં સોપાનો :**

(1) હેતુની સ્પષ્ટતા :

* સતત સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના હેતુઓ કયા અને શા માટે વગેરે બાબતોનો વિચાર કરી યાદી તૈયાર કરવી જોઈએ.

* હેતુની યાદી તૈયાર કરી અપેક્ષિત હેતુ કયા કયા છે, તેનો વિચાર કરી, યાદી તૈયાર કરવી જોઈએ.

(2) હેતુ પ્રમાણે પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું :

* હેતુ નક્કી કર્યા પછી એ હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે હેતુ પ્રમાણે પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું અને તેવું વાતાવરણ ઊભું કરવું.

(3) સાધન-સામગ્રી :

* હેતુઓની સિદ્ધી અર્થે જરૂરી સાધનની પસંદગી કરવી પડશે. કયો હેતુ સિદ્ધ કરવા કયા સાધનની જરૂર પડશે, તે નક્કી કરવું જોઈએ.

(4) અર્થઘટન :

* જે કાંઈ માહિતી પ્રાપ્ત થાય તેનું જરૂરી અર્થઘટન કરવું જોઈએ.

(5) પ્રતિપોષણ :

* વિદ્યાર્થીઓ સતત રીતે અભ્યાસ કરે તે માટે જરૂરી પ્રેરણા પૂરી પાડવી જોઈએ.

* પ્રયત્ન અને ભૂલ ચાલુ રાખવાથી સુધારો થઈ શકે.

(6) પરિણામની જાણ :

* વિદ્યાર્થીઓની જે પરીક્ષા લેવામાં આવે તેનાં પરિણામોની જાણ તરત જ કરવી જોઈએ.

* પરિણામ વધુ કે ઓછું આવે તો તેની સાથે ચર્ચા કરવી જોઈએ.

(7) આયોજન અને સંચાલન :

* સતત પરીક્ષણમાં આયોજન અને સંચાલન પહેલાં જ નક્કી કરી લેવું જોઈએ.

* વિદ્યાકીય પાસા અને બિનવિદ્યાકીય પાસા અંગેનું આયોજન વિચારી તેની યાદી તૈયાર કરી તેના સંચાલન અંગે વિચારવું જોઈએ.

8.10 વ્યક્તિ-અભ્યાસ

વિદ્યાર્થી શાળામાં પ્રવેશે ત્યારથી તેની તમામ જવાબદારી શિક્ષકની બને છે. શિક્ષકનું કાર્ય માત્ર વિદ્યાર્થીને શિક્ષણકાર્ય કરાવવાનું નથી. તેની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીને કેટલું આવડ્યું તે જાણવું જરૂરી બને છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસનું પરીક્ષણ કરવું પણ જરૂરી બને છે. આ પ્રકારના પરીક્ષણ માટે વિવિધ પ્રકારના ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પરીક્ષણના હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને

ઉપકરણની પસંદગી કરવામાં આવે છે. જેમ કે, જ્યારે વિદ્યાર્થીના તમામ પાસાઓનું પરીક્ષણ કરવાનું હોય તેમજ આ પ્રકારના પરીક્ષણનો ઉપયોગ નિદાન-ઉપચાર્ય માટે કરવાનો હોય તો વ્યક્તિ-અભ્યાસનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીના તમામ પાસાઓનું ઝીણવટપૂર્વક પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

❑ **અર્થ :**

* વ્યક્તિ-અભ્યાસ એટલે કોઈ વ્યક્તિ, પરિસ્થિતિ, જૂથ જેવી બાબતોનું ઊંડાણપૂર્વકનું પરીક્ષણ.
* વ્યક્તિ-અભ્યાસ એટલે ગહનતાથી અભ્યાસ કરવાની પ્રયુક્તિ.
* સંખ્યાત્મક કરતાં ગુણાત્મક પરીક્ષણનો સવિશેષ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* અહીં પરીક્ષણકાર ભૂતકાળના અનુભવો, પ્રવર્તમાન સ્થિતિ તમામ બાબતોનું પરીક્ષણ કરે છે.
* વ્યક્તિ-અભ્યાસમાં વિદ્યાર્થીની વર્તન તરાહનો પ્રત્યક્ષ અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.
* વ્યક્તિ-અભ્યાસમાં પરીક્ષણકાર પરીક્ષણ હેઠળના વ્યક્તિ કે વિદ્યાર્થીના દરેક પાસાની સંપૂર્ણ તપાસ કરે છે.
* ત્યારબાદ મેળવેલી તમામ વિગતોનું વર્ણન તેમજ પૃથક્કરણ કરે છે.
* જેના પરથી સામાન્યીકરણ દ્વારા તારણો કાઢવામાં આવે છે અને જો જરૂર જણાય તો તેના આધારે ઉપચારાત્મક કાર્ય પણ કરવામાં આવે છે.

❑ **વ્યક્તિ-અભ્યાસના લાભ :**

* વર્તમાનની સાથે ભૂતકાળને પણ ધ્યાનમાં લેવાતો હોવાથી વિશેષ ઉપયોગી છે.
* વિદ્યાર્થીમાં આવતા વર્તન-પરિવર્તનની યોગ્ય ચકાસણી થઈ શકે છે.

* વિદ્યાર્થીના સમગ્ર પાસાંઓનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે.
* ઝીણવટભર્યું અને ઊંડાણપૂર્વકનું હોવાથી સચોટ પરિણામ મેળવી શકાય છે.
* વિદ્યાર્થીને ઓળખવાનો, સમજવાનો, ચકાસવાનો યોગ્ય અવકાશ મળી રહે છે.
* પરીક્ષણકારમાં અવલોકન શક્તિ, આવડત, ઊંડાણપૂર્વક કામ કરવાની ક્ષમતા જેવી બાબતોનો વિકાસ કરે છે.
* ઉપચારાત્મક હેતુ માટે પણ તેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.
* આ ઉપરાંત સંશોધનક્ષેત્રે, તબીબીક્ષેત્રે, મનોવિજ્ઞાન તેમ જ મેનેજમેન્ટ ક્ષેત્રમાં પણ તેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

❑ **વ્યક્તિ-અભ્યાસની મર્યાદાઓ :**

* પરીક્ષણકાર પાસે વિવિધ કૌશલ્યો તેમજ ઊંચી અનાત્મલક્ષિતા હોવી જરૂરી છે.
* સમય અને ખર્ચ વધુ માગી લે છે.
* ઐતિહાસિક કે પ્રવર્તમાન પરિબળો પૈકી કયા પ્રકારનાં પરિબળો સંબંધિત છે તે જાણવું મુશ્કેલ બને છે.
* કેટલીક વખત પરીક્ષણકારની આત્મલક્ષિતા આવી જતી હોય છે.
* માહિતીની વિશ્વસનીયતા કે પ્રમાણભૂતતા ચકાસવી ઘણી વખત મુશ્કેલ બની જાય છે.
* આ પ્રયુક્તિ પ્રમાણમાં ઓછી વૈજ્ઞાનિક અને અચોક્કસ બની રહે છે.

❑ સ્વાધ્યાય ❑

(1) સંશોધન પેપરના પ્રકારો વિશે માહિતી આપો.

(2) પેપરની રૂપરેખામાં આવતા ભાગો વિશે માહિતી આપો.

(3) ટૂંકનોંધ લખો : શોધનિબંધનું લેખિત રચનાકૌશલ્ય.

(4) પેપરલેખનના તબક્કાઓ જણાવો.

(5) અવલોકનનો અર્થ અને સંકલ્પના વિશે સ્પષ્ટતા કરો.

(6) અવલોકનના પ્રકારો વિશે વિગતે માહિતી આપો.

(7) અવલોકનની લાભ-મર્યાદાઓ જણાવો.

(8) પ્રકલ્પ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.

(9) પ્રકલ્પ પદ્ધતિના લાભા-લાભ જણાવો.

(10) પ્રકલ્પ પદ્ધતિના સોપાનોની ચર્ચા કરો.

(11) મુલાકાત એટલે શું ? મુલાકાતના લક્ષણો જણાવો.

(12) મુલાકાતના પ્રકારો વિશે વિગતે માહિતી આપો.

(13) મુલાકાતની લાભ-મર્યાદાઓની ચર્ચા કરો.

(14) ટૂંકનોંધ લખો : કાર્ય-કસોટી

(15) પ્રદર્શનનું અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(16) સમુદાય આધારિત અનુભવની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેના પ્રકારો વિશે માહિતી આપો.

(17) મૌખિક પરીક્ષાના લક્ષણો સ્પષ્ટ કરો.

(18) મૌખિક પરીક્ષાનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરી તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(19) વ્યક્તિ અભ્યાસની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેના લાભા-લાભ જણાવો.

(20) સર્વગ્રાહી પરીક્ષણ હેતુ, ઉદ્દેશ્યો અને લક્ષણોની ચર્ચા કરો.

(21) સર્વગ્રાહી પરીક્ષણનું મહત્ત્વ જણાવો.

(22) સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના ઘટકો વિશે માહિતી આપો.

(23) સર્વગ્રાહી પરીક્ષણના સોપાનો વિશે વિગતે ચર્ચા કરો.

■

પ્રકરણ 9

પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્ર

(Feedback Mechanism)

મુદ્દાઓ :

9.1 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રની સંકલ્પના

9.2 પ્રતિભાવની પ્રક્રિયા

9.3 પ્રતિભાવમાં પ્રકાર

9.4 પ્રતિભાવમાં સિદ્ધાંતો

9.5 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના ફાયદા

9.6 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના ગેરફાયદા

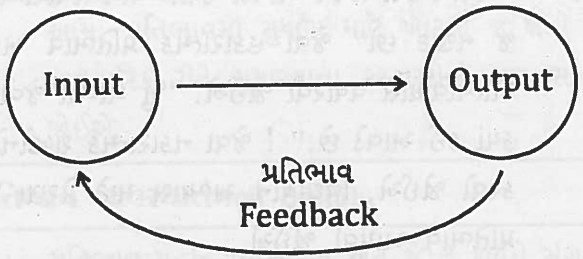
9.1 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રની સંકલ્પના

પ્રતિભાવ એ શિક્ષણ અને તાલીમનો અનિવાર્ય ભાગ છે. શિક્ષણના વિવિધ તબક્કે અધ્યેતાઓની અધ્યયનશક્તિને ક્રમશઃ વધારવા, તેનામાં રહેલી વિશેષતાઓની જાગૃતિ અને સુધારણા કરવા માટેના ક્ષેત્રને યોગ્ય આકાર આપવામાં અને કાર્ય કરવાની શૈલી સુધારવા માટે આ પદ્ધતિ અધ્યેતાઓને મદદરૂપ બને છે.

* નીપજની માહિતી વિશેની પ્રતિક્રિયા એટલે પ્રતિભાવ. અહીં અધ્યેતાના કાર્યને જોઈને, તેમાં સુધારા- વધારા કરવા માટે પ્રતિભાવ પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે.
* પ્રતિભાવ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયન વિશેની માહિતી પૂરી પાડે છે. વિદ્યાર્થીઓની સમજણશક્તિ, કાર્ય કરવાની ઢબ અને તેના ઈચ્છિત ધ્યેયો વચ્ચેના અંતરને ઘટાડવામાં પ્રતિભાવ મદદ કરે છે. પ્રતિભાવના સ્વરૂપશૈલીની વિદ્યાર્થીના અધ્યયન અને અધ્યાપનમાં પરોવણી પર શક્તિશાળી હકારાત્મક અસર પડે છે.
* આમ, પ્રતિભાવ એટલે વિદ્યાર્થી જેવા છે તે બનાવનાર આયનો. પ્રશિક્ષણાર્થીએ પુસ્તકો કે કોઈ વ્યક્તિ દ્વારા વિચાર પ્રક્રિયાથી મેળવેલું જ્ઞાન સાચું છે કે સુધારણા માગે છે, તે જાણવા માટે પ્રતિભાવ જરૂરી છે.

9.2 પ્રતિભાવની પ્રક્રિયા

* **અધ્યયનના પરીક્ષણ માટે પ્રતિભાવ એ અનિવાર્ય વ્યવહાર છે. વિદ્યાર્થી તેના અધ્યયનમાં ક્યાં છે ? તેણે ક્યાં સુધી જવાનું છે ? અને તે જગ્યાએ કેવી રીતે પહોંચી શકાય ? તેના પુરાવાઓની પ્રક્રિયાને જોવા અને તેનું અર્થઘટન કરવા શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને પ્રતિભાવ ઉપયોગી બને છે.**

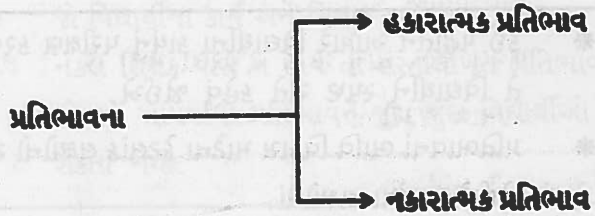


* પ્રતિભાવ એ બે પક્ષો વચ્ચે બનતી ઘટના છે જ્યાં બંનેમાંના દરેક એકબીજાને અસર કરે છે. દા.ત. શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નનો વિદ્યાર્થી સાચો કે ખોટો ઉત્તર આપે તો શિક્ષક વિદ્યાર્થીને આ જવાબ સાચો છે કે ખોટો તે જણાવી વિદ્યાર્થીને પ્રતિભાવ આપે છે.

9.3 પ્રતિભાવના પ્રકાર

* કાર્ય અને કારણની સાંકળના ભાગરૂપે જ્યારે શિક્ષક પ્રક્રિયાની નીપજો વિદ્યાર્થીઓને આગત તરીકે પાછી આપવામાં આવે ત્યારે પ્રતિભાવ બને છે.

  પ્રતિભાવના બે પ્રકાર છે.



* **અધ્યાપકે અધ્યેતાને જેમ બને તેમ વધારે હકારાત્મક પ્રતિભાવ આપવા જોઈએ. જો વિદ્યાર્થી અભ્યાસમાં નબળો હોય તેને વિશેષરૂપી ધ્યાન આપી જેમ બને તેમ તેને હકારાત્મક પ્રતિભાવ પૂરા પાડવા જોઈએ જેથી તેનો આત્મવિશ્વાસ વધે.**

* "પ્રયત્ન કરો તમને આવડી જશે." તમે તમારા જવાબની ખૂબ જ નજીક છો" જેવા હકારાત્મક પ્રતિભાવ આપીને તેમનો આત્મવિશ્વાસ વધારવો જોઈએ. "તું બાગ્ગા જેવો છે." "તને ક્યાં કઈ આવડે છે." ! જેવા નકારાત્મક શબ્દોનો ઉપયોગ ન કરવો જોઈએ, વિદ્યાર્થીને અભ્યાસ માટે પ્રેરણા મળે તેવો જ પ્રતિભાવ આપવો જોઈએ.

* પ્રતિભાવ અન્ય બે રીતથી પણ આપી શકાય છે.

(1) કસોટીના લખાણ પર સીધેસીધો પ્રતિભાવ આપી શકાય, આ પ્રતિભાવને વિદ્યાર્થી સાથે ચર્ચામાં લઈ તેમની ભૂલો અંગે માહિતગાર કરી શકાય.

(2) દરેક અભ્યાસકાર્ય માટે પ્રમાણિત પ્રતિભાવપત્રો બનાવવા જોઈએ. પ્રતિભાવ લખીને આવા પત્રકો વિદ્યાર્થીને યોગ્ય સમયમર્યાદામાં આપવા જોઈએ. આવા પત્રકોમાં અધ્યયન નીપજો, અધ્યેતાની શક્તિઓ, નબળાઈઓ, લક્ષ્યો, તે પૂર્ણ કરવા માટેના રસ્તાઓ માટેના સૂચનોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ.

9.4 પ્રતિભાવનાં સિદ્ધાતો

* કઈ પદ્ધતિને આધારે વિદ્યાર્થીના કાર્યનું પરીક્ષણ કરવામાં આવશે તે વિદ્યાર્થીને સ્પષ્ટ રીતે કહેવું જોઈએ.

* પ્રતિભાવનાં ભાવિ વિકાસ માટેના કેટલાંક લક્ષ્યોનો સમાવેશ થવો જોઈએ. આવા લક્ષ્યોમાં.

* અભ્યાસ કૌશલ્યો
* વાચનનો વિસ્તાર અને ઉપયોગ
* રજૂઆત, શૈલી, માળખું
* પ્રશ્ન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત
* વિવેચના

* આમ, પ્રતિભાવમાં સુધારા માટે આટલા જ ક્ષેત્રો નહીં પરંતુ વ્યવહારિક રીતે સુધારવાના રસ્તાઓનો પણ સમાવેશ થવો જોઈએ.

9.5 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના ફાયદા

* પ્રતિભાવ પદ્ધતિ વ્યક્તિગત અને જે તે કાર્યને સંગત બને છે.
* પ્રતિભાવ પદ્ધતિ વિશ્વસનીય બને છે.
* લેખિત પ્રતિભાવ હોય તો વારંવાર જોઈને વિદ્યાર્થી તેમાંથી શીખવાનું ચાલુ રાખે છે.
* વિદ્યાર્થીની આવડત શક્તિ, કાર્ય કરવાની શૈલી વગેરે માટે પ્રતિભાવ પદ્ધતિ ચોક્કસ આધારભૂત પુરાવાઓ પૂરા પાડે છે.

9.6 પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના ગેરફાયદા

* વ્યક્તિગત પ્રતિભાવ એ વર્ગખંડની અંદર થતી ધીમી અને સમય માંગી લે તેવી પ્રક્રિયા છે.
* હસ્તલિખિત પ્રતિભાવ જો ઝડપથી લખાયેલો હોય તો ક્યારેક વિદ્યાર્થીના પરીક્ષણમાં મુશ્કેલ બની શકે છે.
* જો વિદ્યાર્થીના કાર્ય અને શિક્ષણ આપવાના પ્રતિભાવ આ બંનેની નકલ શિક્ષક પાસે ન હોય તો હસ્તલિખિત પ્રતિભાવમાં શિક્ષકે પોતાને આપવાના પ્રતિભાવને જુદા જુદા વિદ્યાર્થીઓ માટે નોંધી શકતા નથી.

❑ સ્વાધ્યાય ❑

(1) પ્રતિભાવ એટલે શું ? તેના લાભાલાભ જણાવો.

(2) પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના પ્રકારો વિશે માહિતી આપો.

(3) પ્રતિભાવ વ્યવસ્થાતંત્રના સિદ્ધાંતો જણાવો.

■

પ્રકરણ 10

સ્વ અને સહપાઠીઓ સાથેનું ચિંતનાત્મક પરીક્ષણ

મુદ્દાઓ :

10.1 પ્રસ્તાવના
10.2 સ્વ-પરીક્ષણનો અર્થ
10.3 સ્વ-પરીક્ષણની અગત્યતા
10.4 સ્વ-પરીક્ષણ કરવાની તકો / સાધનો / પ્રયુક્તિઓ
10.5 સ્વ-પરીક્ષણ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો
10.6 સ્વ-પરીક્ષણના લાભ
10.7 સ્વ-પરીક્ષણની મર્યાદાઓ
10.8 સહપાઠીઓ સાથેનું પરીક્ષણ
10.9 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણના હેતુઓ / ધ્યેયો / ઉદ્દેશ્યો
10.10 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણના લાભ
10.11 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણની મર્યાદાઓ

10.1 પ્રસ્તાવના

પરીક્ષણ એટલે નક્કી કરેલા ઉદ્દેશ્યો કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા છે. તે જાણવાની પદ્ધતિસરની પ્રક્રિયા. શિક્ષણપ્રક્રિયા દ્વારા વિદ્યાર્થીમાં વર્તન પરિવર્તનો થયાં છે કે કેમ તે તપાસ શિક્ષક કે અન્ય વ્યક્તિઓ કરી શકે તેવો ખ્યાલ છે, પરંતુ તેનામાં પરિવર્તન થયું છે તેનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થી સ્વયં આપી શકે. વ્યક્તિ-વિદ્યાર્થી પોતે જ પોતાનું પરીક્ષણ કરે તેને સ્વ-પરીક્ષણ કહે છે.

10.2 સ્વ-પરીક્ષણનો અર્થ

કોઈ વિદ્યાર્થી કે વ્યક્તિ પોતે જ પોતાનું પરીક્ષણ કરે તેને સ્વ-પરીક્ષણ કહેવામાં આવે છે. આમ, બાળકમાં વર્તન-પરિવર્તન થયું છે, તેનો સાચો ખ્યાલ તો બાળક પોતે જ આપી શકે. વિદ્યાર્થીને પોતાની શક્તિનો ખ્યાલ આવે છે. ટૂંકમાં કહીએ તો જ્યારે વિદ્યાર્થી પોતે પોતાની શક્તિઓ, આવડત કે નબળાઈઓનું આકલન કે પરીક્ષણ કરે તેને સ્વ-પરીક્ષણ કહેવામાં આવે છે.

10.3 સ્વ-પરીક્ષણની અગત્યતા

લોકશાહી માટેના શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીને અભ્યાસક્રમ અને શિક્ષણ અનુભવોની પસંદગીમાં તક મળે તે જરૂરી છે. પ્રોજેક્ટ અને જૂથ અભ્યાસ પદ્ધતિઓમાં વિદ્યાર્થી મનગમતી પ્રવૃત્તિઓ શિક્ષકના માર્ગદર્શનના આધારે કરે છે. જરૂરિયાત, રુચિ, કક્ષા મુજબ કામ મળવાથી તે રસપૂર્વક કામ કરે છે. અભ્યાસક્રમની પસંદગીનો અધિકાર છે તેમ તેના પરીક્ષણની તક મેળવી તેનામાં પરિવર્તન થયું છે કે કેમ તે બાબતે અભિપ્રાય આપવાનો તેને અધિકાર છે.

* નાગરિકતાના શિક્ષણમાં જવાબદારી સોંપવામાં આવતાં તેનો અહમ સંતોષાતાં કામ સારી રીતે કરે છે અને સ્વ-નો પરીક્ષણ પણ જવાબદારીપૂર્વક કરે છે.
* વિદ્યાર્થી પોતાનામાં રહેલી શક્તિઓ, નબળાઈઓ, સફળતા કે પ્રગતિ જાણી શકે છે. પોતાની પ્રગતિ વધારવા માટેનું પ્રવર્તન પોતે મેળવે છે.

* વિદ્યાર્થી પોતે જ સ્વ-પરીક્ષણનું સાધન બને છે.
* પ્રગતિની સફળતા જાણી શકે છે.
* આત્મ-વિશ્વાસની પ્રતીતિ કરાવવા માટે.
* પ્રોત્સાહિત બનીને પ્રગતિ માટે કટિબદ્ધ બનવા સ્વ-પરીક્ષણ જરૂરી છે.
* વિદ્યાર્થીમાં નિરસતા કે નિષ્ક્રિયતા જોવા મળતી નથી.

10.4 સ્વ-પરીક્ષણ કરવાની તકો/સાધનો/પ્રયુક્તિઓ

વિદ્યાર્થીને સ્વ-પરીક્ષણ કરવાની તક ક્યાં-ક્યાં મળી શકે તે નીચેની બાબતો પરથી સમજી શકાય.

(1) સ્વાધ્યાય દ્વારા :

પાઠ્યપુસ્તકમાં પ્રત્યેક પ્રકરણના અંતે આપેલા સ્વાધ્યાયમાં પાઠ્ય દૃઢીકરણ, પુનરાવર્તન જેવા હેતુઓ હોય છે. તે સ્વ-પરીક્ષણ માટે અગત્યના છે. ગણિત વિષયમાં પુસ્તકની પાછળ મૂકેલા સ્વાધ્યાય ઉત્તરોથી સાચા-ખોટાની ચકાસણી કરી શકે છે. જેથી પ્રોત્સાહિત બની ભણવા તૈયાર થાય છે.

(2) ક્રમ-માપદંડ દ્વારા :

ક્રમ-માપદંડ દ્વારા વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વના કેટલાંક ગુણો તથા તેના ક્રિયાત્મક કૌશલ્યોનું પરીક્ષણ થાય છે. તેના દ્વારા સચોટ પરીક્ષણ થાય તે માટે વધુ વ્યક્તિઓને પરીક્ષણ કરવા આપી તેમની સરાસરી, પરીક્ષણ માપ તરીકે લેવામાં આવે છે. આપી રીતે પરીક્ષણ કરનાર વ્યક્તિ તરીકે વિદ્યાર્થીને પોતાનું પરીક્ષણ કરવાની તક આપી શકાય.

(3) અભિક્રમો દ્વારા :

વિદ્યાર્થીને સ્વ-પરીક્ષણની સારી તક અભિક્રમોના પ્રત્યેક ફરમામાં મૂકેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો દ્વારા મળે છે. તે પ્રશ્નોના સાચા ઉત્તરો અને પછી સાચા ખોટાની ચકાસણી તે તેમાં આપેલા સાચા ઉત્તરો સાથે સરખાવીને કરે છે. તે પોતાની પ્રગતિનું સતત મૂલ્યાંકન કરે છે.

(4) અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો દ્વારા :

આપેલા અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નોના ઉત્તરો વિદ્યાર્થી લખી નાંખે તે પછીથી તેની સામે સાચા ઉત્તરો રજૂ કરી તેની પાસે જ તેના ઉત્તરોનું પરીક્ષણ કરાવી શકાય છે. આમ, કરવાથી વિદ્યાર્થીનો અહમ સંતોષી શકાય અને તેનામાં જવાબદારીની ભાવના કેળવાય છે.

(5) ચેકલિસ્ટ (ઓળખયાદી) દ્વારા :

ચેકલિસ્ટ દ્વારા વિદ્યાર્થીના કોઈપણ-ગુણ-લક્ષણનું તેના દ્વારા સ્વ-પરીક્ષણ કરાવી શકાય છે.

(6) સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા

શાળામાં શૈક્ષણિક-કાર્યની સાથે કેટલીક સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. આ દરેક પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થી પોતે કેવું કાર્ય કરે છે તેનો ખ્યાલ તેને આવી શકે.

(7) શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ દ્વારા :

જે-તે વિષય શીખવવામાં જુદી-જુદી પદ્ધતિઓનું આયોજન કરવામાં આવતું હોય છે. ખાસ કરીને જૂથચર્ચા, પ્રોજેક્ટ, પ્રદર્શન પ્રયુક્તિ, કથનપદ્ધતિ વગેરેમાં સ્વ-પરીક્ષણ કરવાની ઘણી બધી તક રહેલી છે.

(8) સ્વ-પરીક્ષણના સાધન તરીકે અભિક્રમિત અધ્યયન અને પ્રશ્નાવલિનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય.

10.5 સ્વ-પરીક્ષણ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

જો સ્વ-પરીક્ષણની જવાબદારી અપરિપકવ વિદ્યાર્થીને સોંપવામાં આવે તો નિષ્ફળ જાય છે. તે માટે નીચે પ્રમાણેની સાવચેતી રાખવી જરૂરી છે.

* સ્વ-પરીક્ષણનો કાર્યક્રમ ગંભીરતાપૂર્વક અપનાવવો જોઈએ. જો આમ ન થાય તો વિદ્યાર્થીઓ જવાબદારી ગુમાવે છે, પરિણામે ગેરલાભ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીને સ્વ-પરીક્ષણ કરવા માટે તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ. આમ કરવાથી તેની પ્રમાણભૂતતા ખૂબ ઊંચી રહેશે.
* સમાજ સ્વીકૃત ધોરણોથી વિદ્યાર્થીઓને અગાઉથી જ્ઞાત કરવો જેથી સ્વ-પરીક્ષણ યોગ્ય રીતે કરી શકાય.
* વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-પરીક્ષણ સાધનોની માહિતી આપવી.
* વિદ્યાર્થી પોતાનું પરીક્ષણ ઊંચું આકી વધુ ઉત્સાહમાં ન આવી જાય તે માટે જરૂરી સૂચના આપવી જોઈએ.

10.6 સ્વ-પરીક્ષણના લાભ

સ્વ-પરીક્ષણના લાભ નીચે પ્રમાણે છે

* વિદ્યાર્થીને પોતાની પ્રગતિનો ખ્યાલ તાત્કાલિક આપે છે. પરિણામે સ્વ-પ્રતિપુષ્ટિ પૂરી પાડે છે.
* વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસ પ્રત્યે અભિમુખ કરે છે.
* તેજસ્વી વિદ્યાર્થીઓને પોતાની શક્તિઓનો મહત્તમ ઉપયોગ-કરવાનો અવકાશ હોય છે.
* સ્વ-પરીક્ષણ જાતે કરવાથી વિદ્યાર્થી એવું શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે છે કે જે તેની જરૂરિયાત, રુચિ અને કક્ષા સાથે સૌથી વિશેષ અનુકૂળ છે.

* સ્વ-પરીક્ષણનું કાર્ય વિદ્યાર્થીઓને સોંપવાથી તેમનો અહમ સંતોષાય છે.
* સ્વ-પરીક્ષણ જાતે કરતા હોવાથી વિદ્યાર્થીઓમાં શૈક્ષણિક ક્રિયાઓ દરમ્યાન કંટાળો, નિરસતા અને નિષ્ક્રિયતા જોવા મળતી નથી.

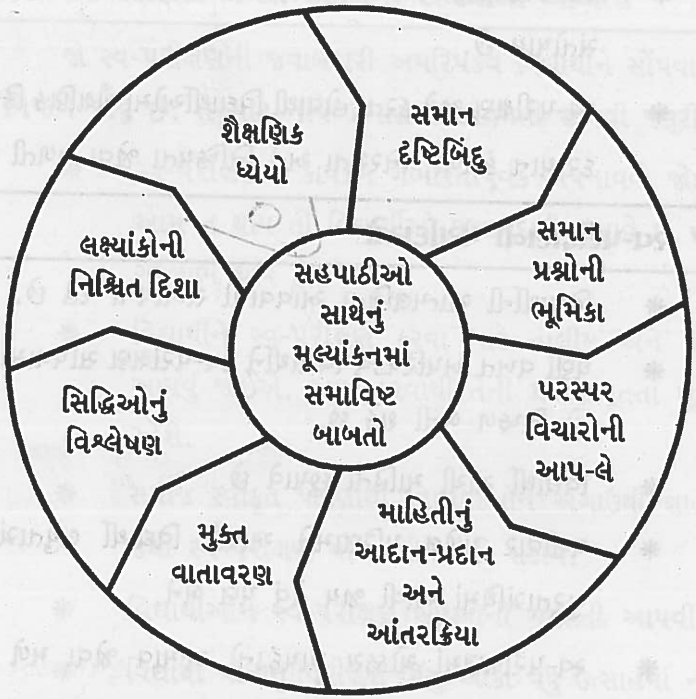
10.7 સ્વ-પરીક્ષણની મર્યાદાઓ

* વિદ્યાર્થીની આત્મલક્ષિતા આવવાની સંભાવના રહે છે.
* ઘણી વખત અપરિપકવ વિદ્યાર્થીને સ્વ-પરીક્ષણ સોંપવામાં આવે તો નિષ્ફળ બની શકે છે.
* વિદ્યાર્થી સાચી માહિતી છુપાવે છે.
* ઘણીવાર મળેલ પરિણામને આધારે વિદ્યાર્થી લઘુતાગ્રંથિ કે ગુરુતાગ્રંથિમાં આવી જાય તેવું પણ બને.
* સ્વ-પરીક્ષણમાં ચોક્કસ માપદંડનો અભાવ જોવા મળે છે જે પરિણામની વિશ્વસનીયતા અને પ્રમાણભૂતતા પર અસર કરે છે.

10.8 સહપાઠીઓ સાથેનું પરીક્ષણ

સહપાઠીઓ સાથેનું પરીક્ષણ એ એવી પ્રક્રિયા છે, જેમાં બધા જ સભ્યો શૈક્ષણિક ધ્યેયોની સિદ્ધિ માટે અને વિકાસ માટે સભાનતાપૂર્વક એકબીજાના અનુભવોની આપ-લે કરે છે. અર્થાત વિદ્યાર્થી-વિદ્યાર્થી વચ્ચે આંતરક્રિયા થાય છે, વિચારોનું આદાન-પ્રદાન થાય છે તેના પરથી માહિતી મેળવવામાં આવે છે અને આ માહિતી પરથી પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.

સ્વપરીક્ષણ અને સહપાઠીઓ સાથેનું પરીક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓ અથવા તેમના સહપાઠીઓ, અધ્યાપકના દિશા-નિર્દેશ અનુરૂપ પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય અને કસોટીઓનું પરીક્ષણ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં વિષયવસ્તુની ઊંડી સમજ અને વિવિધ કૌશલ્યોમાં વધારો કરવા આ પ્રકારનું પરીક્ષણ થાય છે.



આમ, સહપાઠીઓ સાથેના પરીક્ષણમાં પૂર્વનિશ્ચિત બાબતો અને માપદંડોને આધારે વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાનું પરીક્ષણ કરે છે. શિક્ષક અહીં માર્ગદર્શનની ભૂમિકા ભજવે છે. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને પ્રતિપોષણ આપવા માટે વિવિધ પ્રયુક્તિ કે પ્રવૃત્તિઓની ખોજ કરે છે. જેથી વિદ્યાર્થીઓ પોતાનું અન્ય સહપાઠીઓનું ગુણાંકન કરી શકે.

10.9 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણના હેતુઓ / ધ્યેયો / ઉદ્દેશ્યો

* અધ્યાપન-કાર્યની ગુણવત્તામાં વધારો કરવા.
* શિક્ષકોના સમયનો વધુ સારો ઉપયોગ કરવા.
* શિક્ષકોની પ્રતિભાનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરવા.
* વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયન માટેની જવાબદારી વધારવા.
* વિદ્યાર્થીઓમાં સમીક્ષાત્મક-ચિંતનાત્મક શૈલી વિકસાવવા.
* વિદ્યાર્થીઓમાં વિષયવસ્તુ, અધ્યાપન-સામગ્રી, અધ્યાપન-કૌશલ્યો વિશે અદ્યતન અને ઊંડી માહિતીની સમજ પૂરી પાડવા.
* વિદ્યાર્થીઓની કલ્પનાશક્તિ અને નિર્ણયશક્તિમાં વધારો કરવા.
* અધ્યાપન-કાર્ય વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અને માનસિક ક્ષમતાને અનુરૂપ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં જવાબદારીની ભાવના વિકસે છે.

10.10 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણના લાભ

* વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષક સાથે પરસ્પર વિચારોની આપ-લે કરવાની તક રહે છે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં માનવીય સંબંધોનો વિકાસ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓ પોતાની અધ્યયન નબળાઈઓ અને શક્તિઓથી પરિચિત થાય છે.
* શિક્ષકનો વધુ વ્યાવસાયિક વિકાસ થાય છે. જૂથમાં કામ કરવાનું હોવાથી શિક્ષક પોતે વધુ વાચન કરે છે.
* શિક્ષકને પરીક્ષણમાંથી રાહત મળે છે.
* અધ્યાપન-કાર્યની ગુણવતામાં સુધારો થાય છે.
* અધ્યાપન કાર્યમાં વિદ્યાર્થીઓની સામેલગીરી અને જવાબદારીઓ વધે છે.
* ત્વરિત પરીક્ષણ કરવામાં ઉપયોગી નીવડે છે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં નિર્ણયશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પરીક્ષણ સાધનોની પરિચિત થાય છે.
* વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાન અને એકાગ્રતામાં વધારો થાય છે.

10.11 સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણની મર્યાદાઓ

* વિદ્યાર્થી અને શિક્ષકમાં પરસ્પર પૂરતો સહકાર અને સંકલન ન જળવાય તો કાર્યક્રમ નિષ્ફળ જવાનો ભય રહે છે.
* પરીક્ષણ માટેના પર્યાપ્ત સાધનનો અભાવ જોવા મળે છે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં પરીક્ષણ કરતી વખતે આત્મલક્ષિતા આવી જવાની સંભાવના રહે છે.
* આ પ્રયુક્તિની વિશ્વસનીયતા અને પ્રમાણભૂતતા અન્ય પ્રયુક્તિની તુલનામાં ઘણી ઓછી છે.
* અધ્યાપન-કાર્ય દરમ્યાન આ પ્રયુક્તિનો ખૂબ જ અલ્પ પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થીઓમાં ભેદભાવની ભાવના વિકસિત થવાનો ભય રહે છે.
* કેટલીકવાર સમૂહના બધા વિદ્યાર્થીઓમાં એકબીજાને સરખા ગુણ આપવાનું વલણ જોવા મળે છે.

❐ સ્વાધ્યાય ❐

(1) સ્વ-પરીક્ષણનું અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેનું મહત્ત્વ જણાવો.

(2) સ્વ-પરીક્ષણ કરવાની તકો વિશે વિસ્તારપૂર્વક માહિતી આપો.

(3) સ્વ-પરીક્ષણ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવો.

(4) સ્વ-પરીક્ષણના લાભા-લાભ જણાવો.

(5) સહપાઠીઓ સાથે પરીક્ષણના હેતુઓ જણાવી તેના લાભા-લાભની ચર્ચા કરો.

■

પ્રકરણ 11

સ્વ–સન્માન અને પ્રેરણા સાથે પરીક્ષણનો સંબંધ

મુદ્દાઓ :

11.1 સ્વ-સન્માન : વ્યાખ્યા અને સંકલ્પના

11.2 સ્વ-સન્માનની જરૂરિયાત

11.3 સ્વ-સન્માન વિકસાવવાની રીતો

11.4 વિદ્યાર્થીના સ્વ-સન્માનના પરીક્ષણ માટેની કસોટીઓ

11.5 પ્રેરણાનો અર્થ

11.6 સિદ્ધિ પ્રેરણાનું પરીક્ષણ

11.7 પ્રેરણાત્મક પરીક્ષણમાં શિક્ષકની ભૂમિકા

11.1 સ્વ-સન્માન : વ્યાખ્યા અને સંકલ્પના

❑ **વ્યાખ્યા અને સંકલ્પના :**

"Self-esteem replects a person's overall subjective emotional evalution of his or her own worth. It is a judgment of oneself as well as an attitude toward the self."

"વ્યક્તિએ પોતાની ક્ષમતાઓ અને લાગણીઓને આધારે મેળવેલું સ્વ-અંગેનું મૂલ્ય એટલે સ્વ-સન્માન."

"સ્વ પ્રત્યેનો વિશ્વાસ અને સંતોષ એટલે સ્વ-સન્માન."

* સ્વ-સન્માન એટલે સરળ શબ્દોમાં પોતાના અંગેની માન્યતા.
* પોતાના સ્વનું પરીક્ષણ એટલે સ્વ-સન્માન.
* આપણે પોતાની જાત વિશે શું વિચારીએ છીએ તે પ્રશ્નનો જવાબ એટલે સ્વ-સન્માન.
* પોતાના સ્વ-પ્રત્યેનું હકારાત્મક કે નકારાત્મક પરીક્ષણ, સ્વ પ્રત્યે વ્યક્તિ શું વિચારે છે, શું અનુભવે છે તેને સ્વ-સન્માન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
* આમ, સ્વ અંગેની સંકલ્પના એટલે સ્વ-સન્માન.

11.2 સ્વ-સન્માનની જરૂરિયાત

આ વિશ્વમાં દરેક વ્યક્તિ એવું દર્શાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે કે તે બીજા કરતાં જુદો છે. તેનું પોતાનું એવું કાંઈક તેની પાસે છે કે જે બીજા પાસે નથી. તેની એવી અપેક્ષા હોય છે કે ઘર-કુટુંબના સભ્યો, સમાજના લોકો અને તેના મિત્ર-સમૂહના લોકો તેના અસ્તિત્વને સ્વીકારે, તેને માન આપે અને તેની વાતોને ધ્યાનથી સાંભળે તથા સ્વીકારે, વ્યક્તિના વર્તનમાં આવેલા આ પરિવર્તન જ તેની 'સ્વ-સન્માન' પ્રત્યેની જાગૃતિ દર્શાવે છે.

વ્યક્તિની આ સ્વ-સન્માનની જરૂરિયાત જ તેને સ્વતંત્ર રીતે વર્તન કરવા માટે, સ્પર્ધા કરવા માટે , જુદી-જુદી સિદ્ધિઓ મેળવવા માટે અને આત્મવિશ્વાસપૂર્વક કામ કરવાની પ્રેરણા પૂરી પાડે છે, જેના દ્વારા વ્યક્તિનો મોભો, પ્રસિદ્ધિ, કદર, કીર્તિ, ગૌરવ, આબરૂ, નામના અને ઓળખ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તે ઉપરાંત તે લોકોનું ધ્યાન પોતાની તરફ આકર્ષિત કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને લોકો પર વર્ચસ્વ જમાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

જો વ્યક્તિનો સ્વ-સન્માન ના સંતોષાય તો તે લઘુતાગ્રંથિથી પીડાતો થઈ જાય છે અને તેનું સ્વ-સન્માન ગુમાવી દે છે. આવા વ્યક્તિઓ ઘણીવાર માનસિક બીમારીઓથી પીડાવા લાગે છે. સ્વ-સન્માન અને આદર મેળવવામાં નિષ્ફળ રહેલી વ્યક્તિ અસામાજિક પ્રવૃત્તિઓ પણ કરી બેસે છે.

11.3 સ્વ-સન્માન વિકસાવવાની રીતો

* વિદ્યાર્થીના સ્વ-સન્માન પર તેની આસપાસના પર્યાવરણની ખૂબ જ મહત્ત્વની અસર થાય છે.
* હાર્ટર (1983)ના મત મુજબ હકારાત્મક સ્વ-સન્માન પર નીચેના પરિબળો અસર કરે છે.
  (1) માતા-પિતા અને બાળક વચ્ચેનો સંબંધ
  (2) બાળકની લાગણીઓની વ્યક્તતા
  (3) સ્વ-સ્વીકાર
  (4) સામાજિક વ્યવહાર
* કૂપર સ્મિથ (1967)ના મત મુજબ માતા-પિતાનો બાળક સાથેનો વ્યવહાર તેના સ્વ-સન્માન પર મહત્ત્વની છાપ ઊભી કરે છે.
* કુટુંબ તેમજ સમાજમાં બાળક સાથેનો યોગ્ય અને હકારાત્મક વ્યવહાર બાળકમાં હકારાત્મક સ્વ-સન્માન ઉત્પન્ન કરે છે.
* આ ઉપરાંત, શાળામાં પણ ઉષ્માભર્યું વાતાવરણ બાળકમાં હકારાત્મક સ્વ-સન્માન કેળવે છે.

* બાળકની શારીરિક, માનસિક કાળજી લેવામાં આવે તો પણ તેનામાં સ્વ પ્રત્યે હકારાત્મક વલણ ઉત્પન્ન થાય છે.
* શાળામાં શિક્ષક અને અન્ય વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા હકારાત્મક વર્તણૂક કરવામાં આવતા બાળક યોગ્ય રીતે પોતાનો વિકાસ સાધી શકે છે.

11.4 વિદ્યાર્થીના સ્વ-સન્માનના પરીક્ષણ માટેની કસોટીઓ

* વિદ્યાર્થીનું સ્વ-સન્માન વિવિધ રીતે કરવામાં આવે છે.
* એક સરળ અને મહત્ત્વનું સાધન છે પ્રશ્નાવલિ.
* સ્વ-સન્માનનાં પરીક્ષણ માટે વિવિધ પ્રકારની પ્રશ્નાવલિ ઉપલબ્ધ છે.

  જેમ કે,

  * Janis - Feild Feeling Inadequacy Scale
  * Resenberg self - Esteem Scale
  * Coopersmith self - Esteem Inventory
  * Pope's 5 - Scale Test of Self - Esteem for children
  * kid - KINDL
  * Implicit Association Test (IAT)
* આ ઉપરાંત અન્ય પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ દ્વારા પણ સ્વ-સન્માનનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે.

  જેમ કે,

  * TAT - Thematic Appercepion Test
  * Ziller Social Self - Esteem

11.5 પ્રેરણાનો અર્થ

પ્રેરણાનું સ્થાન અધ્યયનમાં મહત્ત્વનું છે. અધ્યયનમાંથી પ્રેરણાને બાકાત કરી શકાય નહિ. અધ્યયન શા માટે ? આ પ્રશ્નનો ઉત્તર પ્રેરણા શબ્દ દ્વારા જ આપી શકાય. પરીક્ષામાં સારું પરિણામ મળે તે માટે પરિશ્રમ કરનાર વિદ્યાર્થીને પ્રેરણા આપવી જોઈએ. આમ, અધ્યયનનો પ્રેરણા સાથે સીધો સંબંધ છે. આથી પરીક્ષણ પર પ્રેરણા પ્રભાવ પાડે છે. એવું કહી શકાય. પ્રેરણા વિદ્યાર્થીને અધ્યયન માટે પ્રેરિત કરે છે જેના પરિણામે વિદ્યાર્થીના પરીક્ષણમાં પરિવર્તન આવે છે.

❑ **પ્રેરણા - અર્થ :**

* પ્રેરણા એક એવી પ્રક્રિયા છે કે જે વ્યક્તિને નિશ્ચિત ધ્યેય પ્રાપ્તિ તરફ દોરે છે.
* પ્રેરણા એ મનુષ્યને લક્ષ્યપૂર્તિ માટે પ્રેરે છે અને લક્ષ્યપૂર્તિ ન થાય ત્યાં સુધી ટકાવી રાખે છે.
* કોઈપણ કાર્ય કરવા માટે ઉદ્યુક્ત થવું કોઈ કાર્ય કરવું એ પ્રેરણા છે.

❑ **પ્રેરણા - વ્યાખ્યા :**

"પ્રેરણા એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં અધ્યયન કરવાની આંતરિક શક્તિઓ અથવા આવશ્યકતાઓ એના વાતાવરણમાં વિવિધ લક્ષ્યની તરફ નિર્દેશ કરે છે."

- બ્લેચર, જહોસ, શિમ્પસન

"પ્રેરણા એ અધ્યયનની પ્રક્રિયાના સંચાલનનું કેન્દ્રીય પરિબળ છે. દરેક પ્રકારના અધ્યયનમાં પ્રેરણા અનિવાર્ય છે."

- Kelley

"પ્રેરણા કાર્યનો આરંભ કરવાની, જાળવી રાખવાની અને નિયમિત કરવાની પ્રક્રિયા છે."

- રોડ

10.6 સિદ્ધિ પ્રેરણાનું પરીક્ષણ

* સિદ્ધિ પ્રેરણાએ મૂળભૂત રીતે પ્રેરણાનો પ્રકાર છે.
* જે વ્યક્તિના સ્વભાવમાં હોય છે.
* આ પ્રેરણા મૂળભૂત રીતે મૂડીવાદ પર આધારિત પદ્ધતિની નીપજ છે.
* સિદ્ધિ પ્રેરણાનું પરીક્ષણ કરવા માટે કેટલાંક સાધનો તૈયાર કરવાના પ્રયત્નો થયા છે.
* ડૉ. એન. કે દત્તે તથા ડૉ. કે. જી. રસ્તોગીએ C.I.S. દ્વારા સિદ્ધિ પ્રેરણા કસોટી તૈયાર કરી છે.
* આ કસોટીમાં હિન્દી તેમજ અંગ્રેજીમાં અપૂર્ણ વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે.
* આ દરેક વિધાનને આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી અર્થપૂર્ણ બનાવી શકાય તે પ્રમાણે રચના કરાઈ છે.
* આ કસોટીમાં 30 કલમો આપવામાં આવી છે.
* વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારોના આધારે સિદ્ધિપ્રેરણાનું સ્તર નક્કી કરવામાં આવે છે.
* આ ઉપરાંત T.A.T. - Thematic Apperception Test દ્વારા પણ સિદ્ધિ પ્રેરણાનું પરીક્ષણ થઈ શકે છે. જેમાં ચોક્કસ ચિત્રો દર્શાવવામાં આવે છે, જેના આધારે વ્યક્તિને વાર્તાઓ તૈયાર કરવાનું કહેવામાં આવે છે, જેના આધારે વ્યક્તિનું ગુણાંકન કરાય છે.

❑ **પરીક્ષણ અને પ્રેરણા વચ્ચેનો સંબંધ :**

* વિદ્યાર્થી કાર્યની શરૂઆતની સાથે સાથે જ પોતાનું ધ્યેય નક્કી કરે છે.
* આ ધ્યેયને હાંસલ કરવા શિક્ષક વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ તેમજ અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને મળે તેવું આયોજન કરે છે.

* આ પ્રવૃત્તિઓ અને અનુભવો અંતે વિદ્યાર્થીઓના નક્કી કરેલા ધ્યેયોની સિદ્ધિનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
* વિદ્યાર્થી જ્યારે પોતાના ધ્યેયો નક્કી કરતો હોય ત્યારે શિક્ષક તેની શક્તિ-મર્યાદા અંગે પ્રેરણા આપે તો તે પોતાની યોગ્યતા અનુસાર ધ્યેયની સંકલ્પના બાધી શકે.
* વિવિધ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને વિદ્યાર્થીને પ્રથમ અનુભવ આપવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની ગ્રહણશક્તિ, સમજ શક્તિ, ચિંતનશક્તિ જેવી બાબતોમાં વધારો કરી શકાય.

11.7 પ્રેરણાત્મક પરીક્ષણમાં શિક્ષકની ભૂમિકા

* વિદ્યાર્થીઓને હેતુઓ નક્કી કરવામાં મદદરૂપ થવું જોઈએ.
* બાળકોની મૂળભૂત જરૂરિયાતો ધ્યાનમાં રાખીને શિક્ષણકાર્ય કરવું જોઈએ અને તે આધારે પરીક્ષણ કરવું જોઈએ.
* વર્ગને પ્રવૃત્તિઓ અને જૂથચર્ચા દ્વારા ધમધમતો બનાવવો.
* વર્ગનું સામૂહિક ધ્યેય અને સામૂહિક પરીક્ષણ કરવું.
* વ્યક્તિગત અને શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન દ્વારા વિદ્યાર્થી કઈ બાબતમાં શક્તિ, રસ, વલણ ધરાવે છે. તેનું પરીક્ષણ કરવું.
* વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ, રમત, વાર્તાઓ જેવી બાબતોનો પરીક્ષણમાં સમાવેશ કરવો જોઈએ.

❑ સ્વાધ્યાય ❑

(1) સ્વ-સન્માનની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેની અગત્યતા જણાવો.

(2) સ્વ-સન્માનની વિકસાવવાની રીતો અને તેના પરીક્ષણ માટેની કસોટીઓ વિશે માહિતી આપો.

(3) પ્રેરણા અને પરીક્ષણ વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરો.

(4) સિદ્ધિ પ્રેરણાના પરીક્ષણ વિશે માહિતી આપો.

(5) પ્રેરણાત્મક પરીક્ષણમાં શિક્ષકની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો.

■

પ્રકરણ 12

વિકસિત માનસિકતાના અધ્યેતાઓ અને પરીક્ષણ

મુદ્દાઓ :

12.1 પ્રસ્તાવના

12.2 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓના લક્ષણો

12.3 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓનું શિક્ષણ અને પરીક્ષણ

12.4 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા બાળકો : શિક્ષણ માટેની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ, રીતો, માર્ગદર્શન અને પરીક્ષણ

12.1 પ્રસ્તાવના

* કોઈ કાર્ય સારી રીતે કરી શકવાની શક્તિ ધરાવતો અધ્યેતા એટલે વિકસિત માનસિકતા ધરાવતો અધ્યેતા.
* આવાં અધ્યેતાઓ સતત પોતાના ક્ષેત્રોમાં નવા-નવા સિદ્ધિઆંકો પ્રાપ્ત કરતા જાય છે.
* વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓમાં સર્જનશીલતાનો કૌશલ્ય રહેલો છે જેના વડે તે ભિન્ન-ભિન્ન વસ્તુઓ વચ્ચે સંબંધ પ્રસ્થાપિત કરે છે.
* આ પ્રકારના અધ્યેતાઓના વિચારોમાં પ્રવાહિતા, લવચિકતા, મૌલિકતા, કલ્પનાત્મકતા, સમસ્યાઓ પ્રત્યેની સંવેદનશીલતા અને હદનું વિસ્તૃતિકરણ જોવા મળે છે.
* કોઈ સંગીતમાં, કોઈ ગણિતમાં, કોઈ વિજ્ઞાનમાં, કોઈ સાહિત્યમાં, કોઈ રમતમાં નિપુણ હોઈ શકે, પરંતુ આવા ક્ષેત્રો સિવાય અન્ય ક્ષેત્રોમાં પણ ઝડપથી નૈપુણ્ય પ્રાપ્ત કરે તેને જ વિકસિત માનસિકતા ધરાવતો અધ્યેતા ગણવો જોઈએ.

12.2 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓના લક્ષણો

* શારીરિક રીતે તંદુરસ્ત અને આકર્ષક હોય છે.
* તેઓ સ્વ-વિવેચક હોય છે અને તેથી તેઓ પોતાના કાર્યનું તાર્કિક પરીક્ષણ કરી શકે છે.
* સ્વ-સ્વીકૃતિ વિશેષ હોય છે.
* લેખન, સંગીત, કલા, યાંત્રિકતા, ડિઝાઈન જેવાં એક કે વધુ ક્ષેત્રોમાં તેઓ સર્જનાત્મકતાનું વલણ ધરાવે છે.
* તેઓ નવીનતા પ્રત્યે જાગૃત હોય છે.

* કઠિન ખ્યાલોનો અર્થ અને મહત્ત્વ ખૂબ સારી રીતે ગ્રહણ કરે છે તેને સમજવા માટે મૂર્ત ઉદાહરણો કે ઊંડાણભર્યાં સ્પષ્ટીકરણોની જરૂર હોતી નથી.
* તેમનું પરિપકવતા સ્તર સામાન્ય કરતાં ઊંચું હોય છે એટલે કે ઉંમરના પ્રમાણમાં તેઓ વધારે પુખ્તતા દર્શાવે છે.
* પૂર્વજ્ઞાન અને નવા જ્ઞાન વચ્ચેના સંબંધને જોઈ શકે છે અને તેના આધારે સામાન્યીકરણો ઝડપથી કરી શકે છે.
* વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓ ઝડપથી શીખે છે અને લાંબાગાળા સુધી યાદ રાખે છે.

12.3 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓનું શિક્ષણ અને પરીક્ષણ

* જુદા-જુદા પ્રકારની બુદ્ધિકસોટીઓ કે અન્ય કસોટીઓનો ઉપયોગ કરીને આવા બાળકોને અલગ તારવી દેવાં જોઈએ.
* શક્ય હોય તો આવાં બાળકોનો અલગ વર્ગ બનાવીને શિક્ષણ આપવાનો પ્રબંધ કરવો જોઈએ.
* તેમના તરફ વ્યક્તિગત ધ્યાન આપીને તેમના શિક્ષણમાં રસ લેવો જોઈએ.
* તેમને માટે વિશિષ્ટ વાચન સામગ્રી પસંદ કરીને તેમને અભ્યાસમાં મદદ કરવી જોઈએ.
* પ્રાથમિક કક્ષાથી જ આવાં વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓ માટેની વિશિષ્ટ શિક્ષણ વ્યવસ્થા ગોઠવાય તે ઈચ્છનીય છે.
* આવાં વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓને તેમના મનપસંદ અથવા તેમનાં રસ-રુચિ કે અભિયોગ્યતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને અભ્યાસક્રમના વિષયો પસંદ કરવાની છૂટ આપવી જોઈએ.

* આ માટે આવાં વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓનાં વાલીઓનો સંપર્ક કરીને, તેમના બાળકની વિશિષ્ટતાઓ જણાવીને તેમના અભ્યાસ અંગે માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ.
* આવાં અધ્યેતાઓનાં અભ્યાસ અને પરીક્ષણ માટે શાળામાં પૂરતી સુવિધાઓ હોવી જોઈએ.
* આવા અધ્યેતાઓને વધુમાં વધુ સારી રીતે શૈક્ષણિક અનુભવો પૂરા પાડવા જોઈએ.
* આવા અધ્યેતાઓને અનુરૂપ સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન થવું જોઈએ. એટલું જ નહિ, પરંતુ આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓમાં આયોજન, અમલીકરણ અને પરીક્ષણની જવાબદારી પણ તેમને જ સોંપવી જોઈએ.
* આવા અધ્યેતાઓના પરીક્ષણની સમગ્રનોંધ દર્શાવતું સંગ્રહીત પ્રગતિપત્રક તૈયાર કરીને અધ્યેતા અને વાલીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકાય છે.

12.4 વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા બાળકો : શિક્ષણ માટેની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ, રીતો, માર્ગદર્શન અને પરીક્ષણ

(1) જ્ઞાનના નવા માધ્યમો :

આવા અધ્યેતાઓને નવું શોધવાની તાલાવેલી લાગેલી હોય છે. તેઓની પ્રતિભા દબાઈ ન જાય અને જીજ્ઞાસા વૃત્તિ સંતોષાઈ જાય તે માટે જ્ઞાનના નવા માધ્યમો જેમ કે ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ અને તેના દ્વારા નવી માહિતીનું એકત્રીકરણ કરવાની જવાબદારી સોંપવી જોઈએ. આ નવા જ્ઞાનના પરીક્ષણ માટેના વિવિધ સાધનો શાળાકક્ષાએ ઉપલબ્ધ કરાવવા જોઈએ.

(2) બુદ્ધિકક્ષા અનુસાર શૈક્ષણિક અનુભવો :

આવાં અધ્યેતાઓને તેમની બુદ્ધિકક્ષા અનુસાર શૈક્ષણિક અનુભવો આપવાથી વિદ્યાર્થીનો વિકાસ ઝડપી અને સંતુલિત થાય છે.

(3) અભ્યાસક્રમ અને પરીક્ષણ :

વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓ માટે સામાન્ય કરતા થોડો ઉચ્ચ કક્ષાનો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઈએ. જેથી કરીને તેમની જરૂરિયાત સંતોષાઈ શકે. અધ્યેતાઓના પરીક્ષણ માટેની વિશિષ્ટ પદ્ધતિનો પણ નિર્દેશ આ અભ્યાસક્રમમાં દર્શાવું જોઈએ.

(4) વધારે કાર્ય :

આવાં બાળકોને અન્ય બાળકો કરતાં વધુ કાર્ય આપવું જોઈએ તે માટે લાયબ્રેરી કાર્ય પર વિશેષ ભાર આપવો જોઈએ.

(5) નાના સમૂહોમાં શિક્ષણ :

આ પ્રકારનાં બાળકોનું એક ગ્રૂપ બનાવી તેમને નાના સમૂહમાં શિક્ષણ આપવું જોઈએ. જેથી તેમને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકાય.

(6) Peer ગ્રૂપ (જૂથસમૂહ) :

આ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ સમૂહ જો તેની પ્રતિભાને યોગ્ય ન હોય તો શિક્ષકે આ બાબત પણ ધ્યાનમાં રાખી તેને તે સમયે યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ.

(7) વિવિધ સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ :

આવા વિદ્યાર્થીઓ માટે પાઠ્યપુસ્તક પૂરતું નથી તે ઉપરાંત તેમને સંદર્ભોનો ઉપયોગ કરતાં પણ શીખવવું જોઈએ.

(8) ઈતર પ્રવૃત્તિ :

શાળામાં અને શાળા બહાર થતી ઈતર પ્રવૃત્તિઓમાં તેને સહભાગી બનાવવો જોઈએ અને તેના વર્તન અંગેની સંપૂર્ણ નોંધ પ્રગતિપત્રકમાં કરવી.

❐ સ્વાધ્યાય ❐

(1) વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યેતાઓ કોને કહેવામાં આવે છે જણાવો. આવા અધ્યેતાઓના લક્ષણો વિશે માહિતી આપો.

(2) વિકસિત માનસિકતા ધરાવતા અધ્યતાઓની શિક્ષણ માટેની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ જણાવો.

■

સંદર્ભ પુસ્તકો

ભોગાયતા, ચં (2003), *અધ્યાપન પ્રયોજિત મનોવિજ્ઞાન*. અમદાવાદ. પાર્શ્વ પ્રકાશન.

દરજી, ડા. (1985). *શૈક્ષણિક માપન અને મૂલ્યાંકનની પ્રવિધિઓ*. અમદાવાદ યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

દેસાઈ, કે. જી., ને શાહ, આર.પી. (૨૦૦૦) *શૈક્ષણિક પરિભાષા અને વિભાવના (૨જી.આ.)*. અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.

દેસાઈ, ધ. મ. ને પટેલ. ભા. વી. (1972). *અભિનવ શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકન (૨જી. આ.)* અમદાવાદ.એ આર. શેઠની કંપની.

Abell, S. K., & Siegel, M. A. (2011). Assessment Literacy: What Science Teachers Need to Know and Be Able to Do. In D. Corrigan, J. Dillon, & R. Gunstone (Eds.), *The Professional Knowledge Base of Science Teaching* (pp. 205–221). Springer Netherlands. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-90-481-3927-9_12

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., Wiliam, D. (2010) *Assessment for learning, putting it into practice.* London: Open University Press

Booker, L., & Kopp, K. (2013). *The 5Es of inquiry-based science.* Shell Education.

Champman, C. & King, R. (2005). *Differentiated Assessment Strategies.* California: Corwin Press.

Ebel, R. L. & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of Educational Measurement (5th ed.).* New Jersey: Prentice-Hall.

Fenton, R. (1996). Performance assessment system development. *Alaska Educational Research Journal,* 2(1), 13-22.

Gathercoal, P. (1995). Principles of Assessment. *The Clearing House, 69*(1), 59–61. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/30185862

Groulund, N. E. (1981) *Measurement and Evaluation in Teaching (4th Ed.).* New York: Macmillan Publishing.

Judges 12:6. (n.d.). Retrieved from http://biblehub.com/judges/12-6.htm

Kothari Commission. (1964). Report of the Education Commission. *Ministry of Education, Government of India,* New Delhi, 66.

Martin, R., Sexton, C., Wagner, K., & Gerlovich, J. (1997). *Teaching science for all children* (2nd ed., p. 147). Boston: Allyn and Bacon.

McAlpine, M. (2002). *Principles of assessment.* Luton: CAA Centre, University of Luton.

Palomba, C., & Banta, T. (1999). *Assessment Essentials: Planning, Implementation, and Improving Assessment in Higher Education.* San Fransisco: Jossey Bash.

Popham, W. J. (1975) *Educational Evaluation.* New Jersey: Prentice-Hall.

Reynolds, C. R., Livingston, R. B., & Willson, V. L. (2006). *Measurement and assessment in education.* Boston: Pearson / Allyn & Bacon.

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી

April / May - 2017

B.Ed. (Sem. - II)

EDCP - 2209 Assessment For Learning - A

[Time : $1\frac{1}{2}$ Hours] [Total Marks : 35]

સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. વિકલ્પો આંતરિક છે.

(2) અપ્રસ્તુત લખાણ માટે ગુણ કાપવામાં આવશે.

1. (અ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે 400 શબ્દોમાં આપો. 08

(1) મૂલ્યાંકનનાં વિવિધ સાધનો જણાવી શિક્ષકરચિત કસોટી અને પ્રમાણિત કસોટી વચ્ચેના તફાવતની વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

(2) શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સમજાવો તથા મૂલ્યાંકનના હેતુઓની વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

(બ) નીચેના પ્રશ્નો પૈકી ગમે તે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આશરે 400 શબ્દોમાં આપો. 08

(1) વ્યક્તિ અભ્યાસ એટલે શું ? વ્યક્તિ અભ્યાસના ઉપયોગો વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

(2) શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનની ઐતિહાસિક ભૂમિકા જણાવો અને મૂલ્યાંકનના સિદ્ધાંતોની ચર્ચા કરો.

2. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી ગમે તે બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે 250 શબ્દોમાં આપો. 10

(1) મૂલ્યાંકનનાં સાધનોની ઉપયોગિતા વિસ્તૃત રીતે ચર્ચો.

(2) માપન અને મૂલ્યાંકન વચ્ચેનો તફાવત વિસ્તૃત રીતે સ્પષ્ટ કરો.

(3) મુલાકાત પ્રયુક્તિનું મહત્ત્વ વિસ્તૃત રીતે સમજાવો.

3. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે 150 શબ્દોમાં લખો. 09

(1) લેખિત રચના અને મૌખિક પરીક્ષા એટલે શું ?

(2) પ્રમાણભૂતતા અને વિશ્વસનીયતા એટલે શું ?

(3) ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સમજાવો.

(4) ફોર્મેટિવ અને સમેટિવ મૂલ્યાંકન એટલે શું ?

(5) સહભાગી મૂલ્યાંકનની સંકલ્પના સમજાવો.

❐ ❐ ❐ ❐ ❐